

# L'AGRICOLTURA COLONIALE

---

ANNO XXVIII

APRILE 1934-XII

N.<sup>o</sup> 4

---

## A proposito dei problemi dell'espansione italiana

Nel discorso pronunziato in occasione dell'Assemblea quinquennale del Regime il Duce disse le seguenti parole:

« .... Potrei anch'io dettagliarvi un piano sino al 1945. Preferisco invece additarvi gli obiettivi storici verso i quali devono puntare, in questo secolo, la nostra e le generazioni che verranno. Parliamo tranquillamente di un piano che va sino al vicino millennio: il duemila. Si tratta di sessant'anni appena. Gli obiettivi storici dell'Italia hanno due nomi: Asia ed Africa. Sud ed Oriente sono i punti cardinali che devono suscitare l'interesse e la volontà degli Italiani. Al Nord c'è poco o nulla da fare, ad Ovest nemmeno: nè in Europa nè oltre l'Oceano. Questi nostri obiettivi hanno la loro giustificazione nella geografia e nella storia. Di tutte le grandi potenze occidentali d'Europa, la più vicina all'Africa e all'Asia è l'Italia. Poche ore di navigazione marittima, pochissime di navigazione aerea, bastano per congiungere l'Italia con l'Africa e con l'Asia. Nessuno fraintenda la portata di questo compito secolare che io assegno a questa e alle generazioni italiane di domani. Non si tratta di conquiste territoriali, e questo sia inteso da tutti e vicini e lontani, ma di una espansione naturale, che deve condurre alla collaborazione fra l'Italia e le genti dell'Africa, fra l'Italia e le nazioni dell'Oriente immediato e mediato. Si tratta di una azione che deve valorizzare le risorse ancora innumere dei due continenti, soprattutto per quello che concerne l'Africa, e immetterli più profondamente nel circolo della civiltà mondiale. L'Italia può fare questo: il suo posto nel Mediterraneo, mare che sta riprendendo la sua funzione storica di collegamento fra l'Oriente e l'Occidente, le dà questo diritto e le impone questo dovere. Non intendiamo rivendicare monopoli o privilegi, ma chiediamo e vogliamo ottenere che gli arrivati, i soddisfatti, i conservatori, non s'industrino a bloccare

da ogni parte l'espansione spirituale, politica, economica della Italia Fascista! »

Su tali precise direttive si muovono oggi piccole minoranze di Italiani ed è spiegabile il loro giubilo.

L'Istituto Agricolo Coloniale Italiano da quasi 30 anni opera in questo settore della vita nazionale. Sorto per il volere di pochissimi, vide potenziata la sua attività dal Governo nazionale e ricevè attenzioni e consensi che furono dai suoi dirigenti interpretati come fonte di nuovi doveri.

Importanti sono i compiti dell'Istituto. L'Italia avrà sempre, per ragioni d'ordine geografico, un problema espansionistico che manterrà uno spiccato carattere rurale. Esso pone numerosi doveri, e fra questi quello della formazione di uomini atti a collaborare nel difficile compito.

Perchè, se è vero che l'espansione si svolge, nelle sue fasi concrete, fuori dei confini della Patria, è nel Regno che essa va preparata, con organica visione dei bisogni presenti e futuri, facendo tesoro di tutte le esperienze, evitando le corse vane tendenti alle soluzioni perfette.

In materia di scelta, di formazione e di impiego del personale occorrente allo svolgimento pratico della politica espansionistica, molte idee, oggi largamente diffuse, vanno rivedute. Le propaggini della Patria nei paesi coloniali, nostri o altrui, nelle prime fasi soprattutto, devono risultare degne ed efficienti sotto ogni riguardo, perchè da esse possono dipendere i futuri sviluppi dell'azione. Il fenomeno non interessa soltanto i singoli ma la collettività, ed ogni insuccesso può gravare per anni ed anni sulle sorti dell'espansione.

Va condannato per sempre il concetto del libero trasferimento di uomini purchessia, inculti, impreparati, moralmente non sempre degni, di spirito esclusivamente avventuriero; e ciò perchè i paesi nuovi richiedono collaboratori capaci, appassionati, che operino con disinteresse, in una atmosfera di sano entusiasmo e di devozione e che si sentano i messaggeri della Madre Patria nei paesi ove si dirigono. Problemi di qualità insomma, almeno inizialmente, e che possano sboccare in problemi di quantità solo in un secondo tempo.

Sorge dunque la necessità, nei limiti che appaiono praticamente raggiungibili e per determinate categorie di persone specializzate, di un accentramento di tali processi formativi in appositi Enti, vigilati dallo Stato, ai quali attribuire una larga responsabilità. In questa materia, l'Italia potrà risolvere il problema della scelta, della formazione e dell'avviamento dei giovani verso le colonie con metodi nuovi ed originali, attingendo alle schiere dei suoi giovani fascisti ed avanguardisti.

L'Istituto Agricolo Coloniale si è assunto da tempo tale compito, limitatamente alla formazione di tecnici agricoli specializzati, e non desidera altro che di vedere accresciuti i suoi doveri. Attraverso anni di lavoro ha visto numerosi suoi licenziati operare nei possedimenti coloniali italiani ed in altre contrade dei paesi tropicali.

Le parole del Capo del Governo fanno sorgere nuovi doveri a molti Italiani. Ciascuno deve meditarle, comprenderne la vasta portata, cercare e considerare la propria posizione per esaminare se per caso essa non sia in qualche modo manchevole. Ciascuno deve prendere il suo posto di lavoro e di responsabilità.

Non si può pensare ad una politica espansionistica condotta solamente con mezzi forniti dal bilancio dello Stato. Ad essa devono partecipare forze molteplici della Nazione, tratte da quegli ambienti che si trovano nella possibilità di adempiere al nuovo dovere. Questa elementare verità attende esempi nuovi da parte degli Italiani provvisti di mezzi di fortuna, una parte dei quali devono abituarsi a guardare con maggiore fiducia al di là delle nostre coste, vincendo la nefasta mentalità del piede di casa. La nuova fase dell'attività espansionistica italiana dovrebbe essere caratterizzata dall'affluire di elementi qualitativamente ottimi, per capacità, sapere e mezzi finanziari.

Da una sempre più vasta e concreta partecipazione di capitali e di energie private deriverà una maggiore efficacia dei sacrifici finanziari sostenuti dallo Stato. È questa azione parallela, pubblica e privata, che, anche in materia d'espansionismo, può promettere i migliori risultati. Il comando unico, consapevole, in grado di armonizzare interessi diversi, senza nuocere alla iniziativa dei singoli, non si può attribuire che allo Stato.

L'Istituto Agricolo Coloniale Italiano è pronto ad affrontare nuovi e più gravi doveri. Nessuna soddisfazione eguaglia quella di servire in silenzio il Paese, secondo direttive di enorme importanza avvenire.

A. MAUGINI

## Ripresa sperimentale sul Gebel Cirenaico

### Parcella di orientamento di Beda per le colture cerealiche - Anno 1932-33

Alla fine del 1927 il Governo della Cirenaica decise di chiudere a Cirene la Sezione dei Servizi agrari, con annesso vivaio e aziende sperimentali, perchè, ripresesi le operazioni militari, causa la ribellione indigena, non ritenne che il territorio avesse la tranquillità necessaria per un'attività sperimentale, e che neanche questa fosse possibile dato che la colonizzazione era ancora assai limitata nella zona.

Si è visto in seguito come effettivamente non si sarebbe potuto pensare a una colonizzazione del Gebel fino a che la ribellione non fosse stata completamente stroncata.

Non si concilia affatto l'agricoltura con lo stato di guerra, tanto è vero che, appena cessate le ostilità e assicurata la tranquillità al territorio, si è affermata immediatamente la opportunità di costituire l'Ente per la Colonizzazione della Cirenaica che ha scelto propriamente per le sue attività il Gebel Centrale con perno nella zona di Cirene. È apparso, quindi, evidente che non si poteva tardare a riprendere da parte dei Servizi agrari quell'attività sperimentale indispensabile a costituire gli elementi base per l'indirizzo agrario dei futuri coloni del Gebel.

L'ex Sezione agraria di Cirene aveva peraltro fin dal 1923 iniziato regolarmente prove di colture, specialmente per piante erbacee, ma la sperimentazione con piante arboree, avviatasi successivamente (tolti gli esemplari di collezione conservati ancora nel terreno del vivaio) rimase abbandonata, non solo col ritiro della Sezione nel 1927, ma col formidabile colpo inflitto nello stesso anno da un'invasione di cavallette marocchine, e così quasi nessuna traccia è rimasta dell'impianto fatto di vigneti e di frutteti.

Allo stato attuale, quindi, non vi è documentata pel territorio di Cirene che una serie di prove particolarmente su cereali, rimaste per la maggior parte inedite e che è opportuno qui riepilogare nei loro estremi per allacciarne le risultanze con quelle del campicello di Beda istituito nel decorso anno 1932-33.

Ricostituitasi ora la Sezione di Cirene, per quanto ancora molto embrionalmente, quest'anno saranno portati a compimento due

campi sperimentali, uno a Saf Saf ed uno ad Ain Belang, con estese colture di cereali, foraggere, e impianti di vigneti, frutteti, olive, ecc.

Così con questa relazione sommaria, per quanto concerne il territorio di Cirene, si pone fine a quel periodo transitorio di sperimentazione tormentato da irrequietezza, instabilità, sfiducia che hanno rese tumultuarie, frammentarie e deficienti le ricerche.

I dati sono desunti dai rapporti dei Capi-sezione che vi sono succeduti; anno 1923-24 e 1924-25 Agr. T. Passalacqua; 1925-26, 1926-27 Agr. V. Giannattasio.

Sono quattro annate che possono dir qualche cosa anche se non è possibile, per brevità di tempo e di opportunità, dettagliare tutte le condizioni climatiche, quelle del terreno, dei lavori, e i conseguenti commenti illustrativi. Si è trascurata la prima annata di prova 1922-23, le cui indagini avevano un indirizzo diverso e male si sarebbero prestate per un raffronto comparativo (Relaz. Agr. V. Giannattasio).

Il campo sperimentale di Porta Hangar in cui si effettuarono gli esperimenti fu istituito dal Prof. A. Maugini, che diresse le prove del 1922-23, 1923-24 e 1924-25.

Seguì poi il Dott. L. Terlizzi che fece le prove del 1925-26 ed a cui successe il sottoscritto per il 1926-27 e, dopo l'interruzione, quelle dell'ultimo esercizio 1932-33 in Beda. Per quanto siano state eseguite anche prove di densità, di profondità di semina, di concimazione ecc., pure il presente riassunto viene riferito e circoscritto solo alle produzioni ottenute dalle specie o varietà seminate a scopo di orientamento, riservando naturalmente per l'avvenire l'affondimento delle varie e complesse questioni di tecnica agraria che dovranno precisare e definire l'indirizzo della scelta delle specie e varietà in concomitanza con le necessarie prove di densità, profondità, epoche di semina e coi lavori appropriati e le dovute concimazioni.

È opportuno premettere che soprattutto in queste prove giuoca il fattore climatico, e prevalentemente le precipitazioni nella loro quantità e distribuzione; fatto questo che in quasi tutta la Cirenaica domina ogni risultato, annullando, nel caso di avversità, ogni sforzo di razionale tecnica ed aggravando anzi, come nel caso delle concimazioni, i risultati negativi. Se questa influenza dell'andamento climatico può trovare una qualche attenuazione in Cirenaica, lo è solo e propriamente sul Gebel Centrale (2º gradino), ove le precipitazioni medie raggiungono i massimi livelli e l'altimetria è al minimo di 600 metri, ove i terreni hanno un'altra struttura e non hanno subito trasformazione profonda, come ad esempio nella zona delle piane litoranee, così che anche una minor precipitazione

trova un ambiente-terreno più adatta ad utilizzarla (terreno meno compatto, con più scheletro, con più calce, con minor terra rossa) dei terreni delle altre zone.

A tal uopo premettiamo, come indice, un quadro delle precipitazioni registrate alla stazione di Cirene dal 1922 ad oggi, quadro che fondamentalmente spiega le risultanze conseguite nelle prove e giustifica anche la fiducia riposta dalle istituzioni per una positiva affermazione della colonizzazione in quel territorio.

*Tabella delle precipitazioni registrate a Cirene dal 1921 al 1933.*

Annate agrarie	Periodo autunnale		Periodo invernale		Periodo primaverile		Totale	
	da Ott. a Nov.		da Dic. a Febr.		da Marzo a Magg.			
	mm.	giorni piovosi	mm.	giorni piovosi	mm.	giorni piovosi	mm.	giorni piovosi
1921-22	107,00	11	502,0	42	64,0	18	673,0	62
1922-23	295,4	21	493,8	36	75,6	?	864,8	?
1923-24	86,2	?	755,8	?	53,0	14	895,0	?
1924-25	389,9	24	610,7	56	51,8	9	1052,4	89
1925-26	157,4	23	510,6	48	334,8	25	1002,8	90
1926-27	11,2	7	255,0	47	54,3	16	367,5	70
1927-28	99,6	17	286,9	44	49,9	10	435,8	71
1928-29	177,3	18	535,0	?	?	?	?	?
1929-30	72,0	16	323,1	53	94,3	10	489,4	61
1930-31	84,1	21	362,8	?	107,2	17	554,1	?
1931-32	25,1	8	294,0	?	40,4	13	355,5	?
1932-33	268,1	22	157,2	32	63,8	23	489,1	77

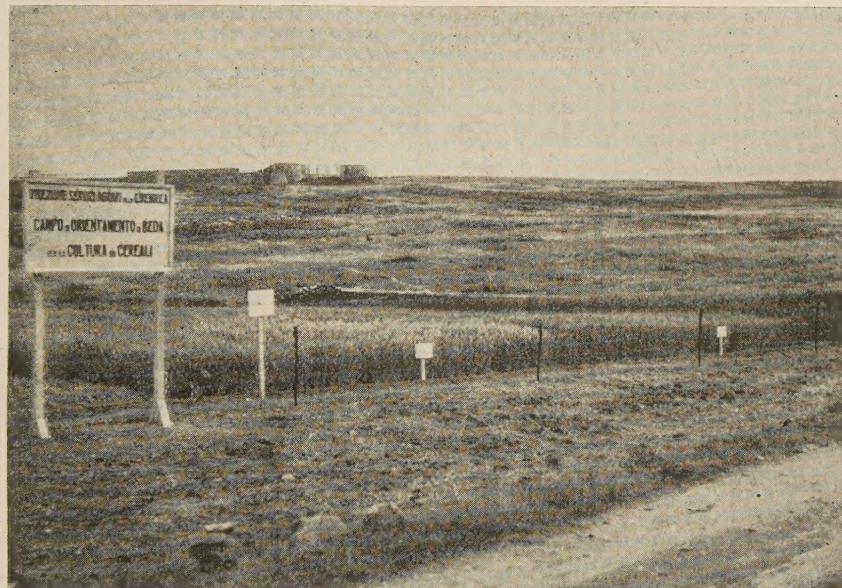
Questo quadro è molto significativo. Anzitutto rivela la varianabilità enorme dell'andamento delle piogge di anno in anno, causa prima della variabilità della produzione cerealicola.

Ma quel che più interessa è la distribuzione.

Più che elencare le precipitazioni per mese abbiamo voluto raggrupparle per stagione seguendo il criterio ormai accettato dagli agronomi francesi del Nord-Africa.

*La fase autunnale* ha valore fondamentale per le buone nascite e precoci perchè, cosa che si può affermare con sicurezza, generalmente, salvo casi eccezionalissimi, buone precipitazioni e precoci, e quindi semine precoci, garantiscono per l'80% il successo della coltura.

Le pioggie della *stagione invernale* non sono utili, nella loro massa, che agli effetti di creare la riserva per il periodo successivo, potendo le colture procedere normalmente nella vegetazione in questa seconda fase stagionale anche con minor quantità di precipitazioni. Ed ha naturalmente un grande valore perchè, anche con un andamento primaverile siccioso, una buona riserva nel suolo porta discretamente bene a compimento la granigione.



Beda. — Campo di orientamento per la coltura dei cereali.

Nella zona di Cirene però ad annate troppo umide non corrispondono raccolti abbondanti, specialmente per il forte sviluppo e l'invasione delle erbe estranee.

*La fase primaverile* è decisiva però per un ottimo raccolto.

Specialmente sull'altipiano le pioggie di Marzo e Aprile sono vere provvidenze, e particolarmente quando le nascite sono state tardive nella stagione autunnale. Così anche le pioggie di Marzo nella piana litoranea hanno spesso risollevato le sorti di seminati che erano ormai definitivamente compromessi.

Queste per sommi capi le osservazioni fondamentali circa le precipitazioni. Occorrerebbe completare la disamina in rapporto alle giornate piovose, ai venti, alle giornate nuvolose, all'umidità atmosferica e ad altri fattori meteorologici, ma non è il caso di analizzare soverchiamente, avendo questa relazione lo scopo di sta-

bilire un punto di partenza per più analitiche e rigosose osservazioni per l'avvenire, non trascurando tuttavia la esibizione sommaria di quanto nel periodo precedente è stato osservato e raccolto.

\* \* \*

Ciò premesso riproduciamo ora una tabella dei dati raccolti in prove di adattamento per la zona di Cirene iniziate nel 1923, trascurando alcune specie o varietà provate una volta sola e sulle quali i dati presentano dubbi per la loro esattezza.

Trattasi naturalmente di un numero ristretto di specie e di varietà che per un orientamento completo avrebbe dovuto essere molto più vasto; ma ognuno può vedere in questi spunti iniziali — e lo deve vedere con benigna considerazione — un primo tentativo di orientamento colle varietà che venivano allora segnalate dagli istituti fitotecnici e colle possibilità di tempo, di mezzi, di personale, che tutti possono intuire, dato l'ambiente in cui si sono svolte; ambiente prettamente nuovo e difficile e ai primi passi dell'organizzazione del servizio sperimentale.

Sono prove che s'iniziano su piccole parcelle per ripetersi via via in parcelle più grandi tendendo, col maggiore numero possibile delle prove, a stabilire quali specie prima convenisse coltivare, poi quali varietà e razze fossero le più adatte alla località, in una grande media di anni, nei quali sono state assai varie le vicende climatiche.

Così si ripetono le prove anche sulle varietà che non hanno dato risultati brillanti fin dall'inizio.

Naturalmente tutto ciò è ben lungi da quello che dovrà essere il lavoro di domani per raggiungere la selezione nel campo delle razze provenienti dalle varietà meglio adatte e affermatesi in più anni, e che potrà costituire il compito più elevato dell'Istituto sperimentale nella sua Sezione di genetica che pur dovrà presto sorgere, se a questa Colonia vorrà darsi quell'impulso di studi e di ricerche utili alla sua economia agraria (1).

(1) Riguardo ai terreni della località ove si effettuarono gli esperimenti possediamo analisi compiute dall'Istituto Agricolo Coloniale Italiano (Prof. Ferrara) su campioni fatti prelevare dal Prof. Maugini. Conviene però richiamarsi anche a quelle dallo stesso eseguite per altre località del territorio di Cirene che possono essere rapportate per analogie climatiche e per qualità di terreno. Ciò per meglio comprendere le caratteristiche dell'ambiente in cui si è operato.

La qualità del terreno costituisce tuttavia per i cereali, in questi paesi, sempre un fattore secondario in confronto all'andamento climatico e alla buona scelta delle varietà più adatte alla località.

Zavia Beda	Cirene	Maghernes	Zavia Tert	Ghegar	Saf terreno naturale	Borgi	Messa	Labrag
<i>a) Saggi preliminari</i>								
Colore della terra . . . . .	grig.-scur. forte	grig.-giall. fortis.	grig.-giall. dobeo	grig.-scur. fortis.	grig.-giall. forte	grig.-ross. forte	grig.-scur. fortis.	grig.-giall. forte
Modo di comportarsi cogli acidi . . . . .	efferv. neutra	efferv. neutra	efferv. neutra	efferv. neutra	efferv. neutra	efferv. neutra	efferv. neutra	efferv. neutra
Reazione dell'estratto acquoso al tornasole . . . . .								
<i>b) Analisi meccanica</i>								
Scheletro (particelle > 1 mm. di diametro) 0/00	84,00	222,00	34,00	295,00	115,50	83,00	134,00	187,50
Terra fine ( « < 1. » )	916,00	778,00	966,00	705,00	884,50	917,00	866,00	812,50
Diam. partic. > 0,2 mm.	»	374,60	299,40	350,10	374,50	374,80	358,60	351,20
Struttura fra 0,1 e 0,2 mm.	»	171,20	175,60	164,20	151,80	161,90	148,20	181,10
terra fine {	»	204,10	225,60	195,80	178,40	204,10	208,90	159,80
»	157,80	174,10	164,40	171,10	164,80	184,50	201,40	168,10
»	92,30	125,30	90,50	148,60	94,70	88,60	165,40	174,10
							95,10	168,40
							113,10	112,20
<i>c) Analisi fisico-chimica della terra fina.</i>								
Umidità (a 105°-110° C.) . . . . .	4,65%	4,05	3,73	8,57	3,84	4,93	4,27	3,85
Materie organiche (perdita a fuoco) . . . . .	5,14%	5,08	6,15	4,95	5,61	5,14	5,74	5,88
Calcare (calcimetro) . . . . .	45,58%	51,60	50,31	2,15	41,50	38,70	26,00	6,01
Materiale sabbiforme . . . . .	35,90%	30,25	27,40	71,05	38,25	40,73	49,81	41,28
Materiale argilliforme . . . . .	»	9,03	12,41	13,98	10,80	10,50	14,18	38,50
	8,73							24,86
								5,71
								9,80
<i>d) Analisi chimica parziale della terra fina.</i>								
Azoto totale . . . . .	1,74	1,52	1,48	1,14	1,68	1,64	1,57	1,81
Anidride fosforica solubile in acidi forti . . . . .	0,71	0,61	0,54	0,41	0,61	0,57	0,58	1,75
Potassa . . . . .	1,94	1,90	2,15	3,88	1,99	1,85	2,84	0,43
Sali solubili in acqua, totali (estratto acquoso) . . . . .	1,90	5,36	2,60	78,00	2,67	2,79	7,32	4,15
Cloro (estratto acquoso) . . . . .	»	tracce	0,70	tracce	0,70	0,48	3,70	13,62
							tracce	tracce

Tabella riassuntiva delle produzioni

SPECIE E VARIETÀ	1923-1924	1924-1925	1925-1926	
	produzione per ha.	produzione per ha.	produzione per ha.	produzione per ha.
	in granella q.li	in granella q.li	in granella q.li	in paglia e fieno q.li
G R A N I				
Ardito . . . . .	10,62	6,30		
Dauno . . . . .		9,50	5,53	10,80
Potenziani . . . . .	7,45	5,44		
Riccio . . . . .	12,67	6,97		
G R A N I				
Cologna Veneta . . . . .	12	10,44	4,90	6,70
Gentil Rosso . . . . .	11,46	4,50	3,94	4,10
G R A N I				
Carosella . . . . .	4,41		6,28	9,50
Biancolilla . . . . .				
Risciola . . . . .			4,05	11,00
Timilia . . . . .	4,65			
G R A N I				
Bidi . . . . .			6,95	10,20
Yenah el Khetifah . . . . .		7,81	10,42	18,70
Hamira . . . . .		8,80	13,84	19,80
Médéah . . . . .	11,95	19,50		
Richelle . . . . .		6,90	10,56	14,30
G R A N I				
C. I. 4733 . . . . .	8,40	5,80	6,26	9,70
C. I. 4734 . . . . .	9,20	4,40	9,25	17,00
G R A N I				
Hamasien . . . . .	7,20	8,50	4,88	4,60
G R A N I				
Azizia (locale) . . . . .	4,32		8,90	10,00
Misko . . . . .	12,40		4,22	6,60
Mogarbia . . . . .	7,75		14,75	18,40
A				
Distico . . . . .	7,20	7,12	5,87	5,90
Cheren . . . . .	8,79		4,76	5,70
Maraini . . . . .	8	9,12	7,60	10,10
Bianco nudo . . . . .				
LEGUMINOSE				
Foulghum . . . . .		16	18,90	38,20
Maremmana . . . . .	8,72	13,36		
Tunisina . . . . .	3,32	24,30	9,67	16,00
Ceci . . . . .	4	1,50	4,22	
Cicerchie . . . . .	1,65	7,08	4,70	2,60
Fava larga di Lentini . . . . .		21,92	11,57	8,60
Favino romano . . . . .		15,05	5,15	8,40
Lenticchie . . . . .	0,74	8,10	5,57	3,80
Piselli . . . . .	1,86	3,24	3,35	3,00

sperimentati a Cirene dal 1923 al 1933.

1926-1927		1932-1933 (Beda)		Media poliennale	
one a. ella	produzione per ha. q.li	produzione per ha. q.li	produzione per ha. q.li	produzione per ha. q.li	produzione per ha. q.li
M P E L L I					
18,76	14,69	17,15	8,46 (biennale) 9,93 (quadrienn.) 6,45 (biennale) 9,82 (biennale)	18,73 (triennale)	
A R O					
6	16,80		9,32 (quadrienn.)	11,79 (biennale)	
8	12		6,59 (quadrienn.)	8,07 (biennale)	
L I A N I					
2	28		8,11 (biennale)	18,75 (biennale)	
I S I N I					
5	17,90	11,50	15,60	8,93 (triennale) 8,68 (triennale) 10,50 (triennale) 9,35 (triennale)	14,56 (triennale) 14,80 (biennale) 17,17 (biennale) 15,14 (biennale)
R I C A N I					
0	10,56			6,51 (quadrienn.)	10,17 (biennale)
8	10			6,98 (quadrienn.)	13,52 (biennale)
T R E I					
2	10,40			6,27 (quadrienn.)	7,51 (biennale)
I G E N I					
0	12,75			7,26 (triennale)	11,42 (biennale)
6	10,38			9,52 (triennale)	14,40 (biennale)
R A N E L L A					
5	6,67			6,68 (quadrienn.)	6,31 (biennale)
6	11,45			7,52 (triennale)	8,57 (biennale)
4	16,04	26,00	30,70	11,81 (quinquenn.)	18,9 (triennale)
5	11,05				
01	7,09			13,63 (triennale)	22,67 (biennale)
25	9,86			11,04 (biennale)	
00				10,88 (quadrienn.)	12,97 (biennale)
5					
6	8,00			3,21 (quadrienn.)	
00				4,35 (quadrienn.)	2,80 (biennale)
0				16,74 (biennale)	
2	1,80			7,83 (triennale)	5,12 (biennale)
00				5,26 (quadrienn.)	4,54 (biennale)
0	5,20			4,11 (quadrienn.)	4,18 (biennale)
00	5,31				

Tenendo presente anche le tre varietà di grano e la varietà di orzo Maraini sperimentate nuovamente nel '32-33 a Beda e che si sono volute aggiungere al quadro riepilogativo generale per aumentare il numero delle annate di prova, si può rilevare dalla tabella sopraesposta una *scala progressiva delle produzioni* (riferibile solo alle granella che più interessano) ottenute per ciascuna varietà.

*Grani :*

1º	<i>Médéah</i> (Algeri)	media poliennale	per ha.	q.li	13,04
2º	<i>Hamira</i> — Tunisie-Service Botanique	"	"	"	10,50
3º	<i>Dauno</i> (Strampelli)	media poliennale	"	"	9,93
4º	<i>Riccio</i>	"	"	"	9,82
5º	<i>Mogarbia</i> (locale)	"	"	"	9,52
6º	<i>Richelle</i> (Tunisia)	"	"	"	9,35
7º	<i>Cologna Veneto</i> (Todaro)	"	"	"	9,32
8º	<i>Bidi</i> (Tunisi)	"	"	"	8,93
9º	<i>Yenah el Khetifah</i>	"	"	"	8,68
10º	<i>Ardito</i> (Strampelli)	"	"	"	8,46
11º	<i>Carosella</i>	"	"	"	8,11
12º	<i>Azizia</i> (locale)	"	"	"	7,26
13º	<i>C. I. 4734</i> (S. U.)	"	"	"	6,98
14º	<i>Gentil Rosso</i> (Todaro)	"	"	"	6,59
15º	<i>C. I. 4733</i> (S. U.)	"	"	"	6,51
16º	<i>Potenziani</i> (Strampelli)	"	"	"	6,45
17º	<i>Hamasien</i>	"	"	"	6,27
18º	<i>Risciola</i>	"	"	"	5,53

*Orzi :*

1º	<i>Maraini</i> (Strampelli)	media poliennale	per ha.	q.li	11,81
2º	<i>Cheren</i> (Eritrea)	"	"	"	7,52
3º	<i>Distico</i> (riproduzione locale)	"	"	"	6,63

*Avene :*

1º	<i>Foulghum</i>	media poliennale	per ha.	q.li	13,63
2º	<i>Maremma</i>	"	"	"	11,04
3º	<i>Tunisina</i>	"	"	"	10,88

*Leguminose da granella :*

1º	<i>Fava larga</i>	media poliennale	per ha.	q.li	16,74
2º	<i>Favino romano</i>	"	"	"	7,83
3º	<i>Lenticchia</i>	"	"	"	5,26
4º	<i>Cicerchia</i>	"	"	"	4,35
5º	<i>Pisello</i>	"	"	"	4,11
6º	<i>Cece</i>	"	"	"	3,21

Le risultanze di tali prove — che nessuno vuole dare per definitive e manco per rigorosamente esenti da possibili errori e da influenze diverse — darebbero il primato fra i grani al *Médéah*, fra gli orzi al *Maraini*, fra le avene alla *Foulghum*, per le leguminose alla *Fava larga*.

Coll'illustrazione dell'esperimento di Beda che segue detto periodo a distanza di sei anni, emergeranno risultati diversi per alcune specie e varietà, e soprattutto si riveleranno nuove e migliori varietà fino allora non sperimentate. Le prove però ulteriori fatte anche altrove, a Barce specialmente, assegnano alle predette varietà, sempre posti di prima linea.

\* \* \*

Premessi questi dati succinti vediamo come si è svolto l'anno scorso l'esperimento nella parcella di *Beda* disposta in quella località, perchè ivi si è iniziato il primo spunto di organizzazione agricola dell'Ente di Colonizzazione della Cirenaica, allo scopo anche di indicare ai primi coloni sopraggiunti le possibilità delle colture più comuni.

#### IL TERRENO.

È ubicato sotto la ridotta di *Beda* in una zona collinare alquanto ondulata. È di natura argilloso-calcarea con scheletro abbondante; in alcuni punti prevalentemente calcareo e con roccia affiorante.

Il terreno è purtroppo poco uniforme, ed ha una profondità variabile dai 20 ai 60 centimetri.

Il terreno era a riposo da alcuni anni ed era stato pascolato da greggi.

#### PREPARAZIONE DEL TERRENO.

I lavori furono limitati ad una aratura a trazione animale che fu iniziata alquanto in ritardo (2 Novembre) e con una profondità di circa 15 cm.

È seguita un'erpicatura e spianatura. Non è stata eseguita nessuna concimazione.

#### SEMINA.

Furono iniziate il 27 Novembre dopo essere caduto nella località un totale d'acqua di mm. 180,5 e furono ultimate il 2 Dicembre. La semina dei cereali fu eseguita a mano, a solchetti distanti

20 cm.; quella dei lini a 12 cm. Solo un appezzamento di grano Bidi, noto e preferito in questi ultimi anni per i suoi risultati dai coltivatori dell'altipiano, fu seminato su una superficie più vasta e con la seminatrice.

Tutte le altre varietà furono coltivate su parcelle di 100 mq. La densità di semina, fu regolata sulla base di 70 kg. per i grani duri, 100 kg. per i teneri, sui 70 kg. per gli orzi e le avene, 100 kg. per i lini adottando così dei dati medi acquisiti in varie prove di densità.

Si è rilevato tuttavia che gli orzi Carrée di Vilmorin e l'avena prolifico di California, per il loro forte accestimento, dovevano essere seminati molto più radi.

Segue l'elenco delle varietà sperimentate coll'indicazione della loro provenienza.

#### SPECIE E VARIETÀ DELLE COLTURE Sperimentate a BEDA NEL 1933-34.

##### *Grani duri:*

##### *Provenienze*

Médéah . . . . .	Riprod.	Origine : Tunisi - Jardin d'Essai
Bidi . . . . .	»	»
Azizia 301 Conti . . .	Staz. Sper. Bari	(dal Prof. Pantanelli)
» 302 » . . .	»	»
Frasso 2 » . . .	»	»
Triminia 284 » . . .	»	»
» 294 » . . .	»	»
Ruscia 33 » . . .	»	»
Canu Basciu 45 Conti .	»	»
Tumulia . . . . .	Catania	(da Allegra)

##### *Grani teneri:*

Mentana . . . . .	Rieti	(dal prof. Strampelli)
Fieramosca . . . . .	»	»
Damiano . . . . .	»	»
Balilla . . . . .	»	»
Villa Glori . . . . .	»	»
Fausto Sestini . . . . .	»	»
Pusa 4 . . . . .	Algeri	- Istituto agricolo d'Algeria
Pusa 52 . . . . .	»	»
Hindi 3 . . . . .	»	»
» 25 . . . . .	»	»

*Orzi:**Provenienze*

Esastico 31 . . . . .	Riprod.	Origine: Algeria, I. A. d'Algeria				
Carrèe d'Algérie 42 . . . . .	»	»	»	»	»	
»      »      26 . . . . .	»	»	»	»	»	
»      »      48 . . . . .	»	»	»	»	»	
Martin . . . . .	Algeri - Dal commercio					
Carrée d'Hiver . . . . .	Parigi (da Vilmorin)					
Orzo degli Stati Uniti . . . . .	»	»	»			
Distico di Moravia . . . . .	»	»	»			
Maraini . . . . .	Riprod.	Origine da Strampelli				
Esastico 31 (Conti) . . . . .	Stazione Sperim.	Bari				
Tetraستico 33 » . . . . .	»	»	»	»		

*Avene:*

Lach-lan (australiana) . . . . .	Bari (Staz. Agr. Sperimentale)					
Prolifica di California . . . . .	»	»	»	»	»	

*Lini:*

Vero di Riga . . . . .	Parigi (da Vilmorin)					
Comune di Riga . . . . .	»	»	»			
Di Riga (raccolto in Francia) . . . . .	»	»	»			
A fiori bianchi . . . . .	»	»	»			
Pskoff (migliorato da Vilmorin) . . . . .	»	»	»			
Saginaw Fiber . . . . .	»	«	»			
A seme grosso . . . . .	»	»	»			
Invernale . . . . .	»	»	»			

## ANDAMENTO CLIMATICO DELL'ANNATA.

L'andamento climatico dell'annata, se pure caratterizzato da scarsa piovosità, notevolmente inferiore alla media decennale accertata per detta zona, per l'azione concomitante e benefica di altri fattori meteorologici, è da considerarsi, nel suo complesso, annata favorevole alla coltura dei cereali.

La stagione piovosa ebbe inizio verso la metà di Ottobre, durante il quale caddero mm. 65,3 di acqua. La temperatura media massima, elevata in Ottobre e Novembre ( $25^{\circ}, 4-26^{\circ}, 6$ ) si abbassò sensibilmente in Dicembre mantenendosi fino a tutto Marzo intorno

ai 13-15 gradi; incominciò nuovamente a risalire in Aprile, epoca in cui si manifestarono i primi gibli caldi della stagione. Dall'Aprile a tutto Giugno, salvo alcune giornate di gibli, le temperature massime sono state in genere moderate.

Le minime in genere hanno seguito il corso delle massime; la media di esse nel periodo invernale, contrariamente a quanto normalmente si verifica in detta regione, non è mai scesa a zero.

La media delle temperature e gli estremi termici registrati dall'Ottobre a Giugno, sono così rappresentati:

Anno	Mese	Temperatura massima		Temperatura minima	
		Media	A assoluta	Media	A assoluta
1932	Ottobre	25,4	31,4	15,3	11,0
"	Novembre	20,6	29,7	10,6	6,9
"	Dicembre	15,0	17,6	8,1	4,7
1933	Gennaio	14,6	23,0	5,4	1,8
"	Febbraio	13,6	20,1	7,0	1,5
"	Marzo	18,5	18,5	6,5	3,2
"	Aprile	16,3	30,4	8,1	8,0
"	Maggio	20,8	29,4	11,5	7,6
"	Giugno	28,0	39,0	16,8	10,8

I *venti* che hanno predominato durante tutta la stagione sono stati quelli di N e NE; fanno eccezione soltanto i mesi di Ottobre, Febbraio e Marzo in cui hanno spirato in prevalenza i venti di Sud.

I *ghibli*, poco frequenti durante tutta la stagione invernale, sono apparsi pure rare volte nel periodo primaverile; tali venti, contrariamente a quanto di solito si verifica in detta stagione, oltre ad essere stati, come si è detto, poco frequenti, hanno spirato pure con moderata velocità.

Le *pioggie* sono state scarse e mal distribuite; su un totale di mm. 393,7, che è la piovosità registrata dall'Ottobre al Maggio, mm. 165,5 sono caduti nei soli mesi di Ottobre e Novembre, 186,6 nell'inverno da Novembre a Febbraio, 41,6 nella primavera da Marzo a Maggio; le maggiori precipitazioni sono state accompagnate qualche volta da lievi cadute di grandine che non hanno però causato nessun danno alle colture.

L'andamento pluviometrico dell'annata è così rappresentato:

1932 Ottobre	precipitazioni mm.	75,6	giornate di pioggia	8
» Novembre	»	89,9	»	»
» Dicembre	»	93,3	»	»
1933 Gennaio	»	38,5	»	»
» Febbraio	»	54,8	»	»
» Marzo	»	28,3	»	»
» Aprile	»	8,5	»	»
» Maggio	»	4,8	»	»
Totale mm. 393,7		Totale gior. piov. 74		

Le *nebbie* tanto nel periodo invernale che in quello primaverile sono state frequentissime e quasi sempre dense e persistenti.

Le rugiade sono state numerose ed abbondanti e tali da spiegare una marcata azione benefica sull'esito delle colture cerealicole.

#### CONSIDERAZIONI SUI RAPPORTI TRA L'ANDAMENTO CLIMATICO DELL'ANNATA E LO SVILUPPO DELLE COLTURE.

Le semine, per i motivi in precedenza indicati, furono praticate con notevole ritardo, dal 27 Novembre al 2 Dicembre.

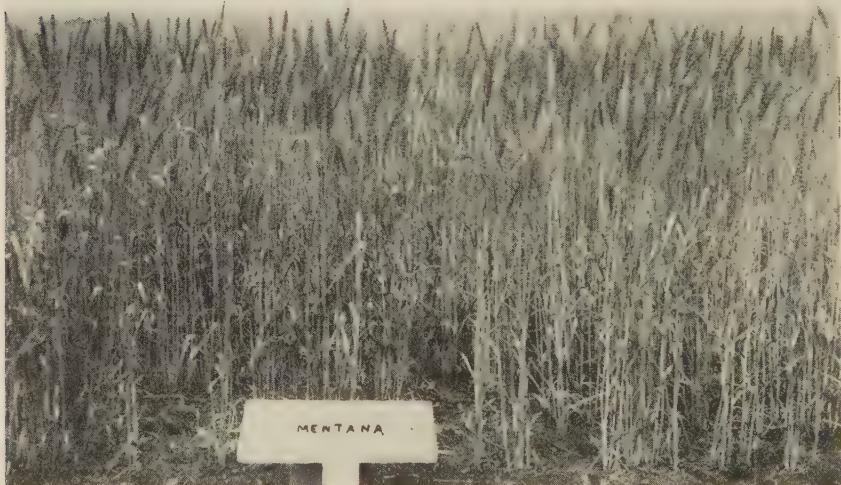
Le osservazioni eseguite per oltre un decennio sul registro pluviometrico del secondo terrazzo del Gebel consigliano di anticipare almeno di un mese, sulla data predetta, le semine dei cereali in genere; lo stesso dicasi per i lini, per i quali l'anticipo della semina è condizione importantissima per ottenere una buona coltivazione.

Il periodo più critico per il frumento è, in questa regione, rappresentato dalla siccità primaverile che alle volte raggiunge una forte intensità per effetto dei violenti e caldi venti del Sud che sono *sempre* in detta stagione assai frequenti. Lo scorso anno, dal Marzo al Maggio, in poco più di due mesi si ebbero 33 giornate di gibli. E cosa essenziale quindi che il ciclo vegetativo del frumento si chiuda, in queste regioni, assai presto per evitare gli effetti dannosi dei calori e delle siccità precoci, *di cui il più grave è rappresentato dalla stretta*.

Oltre a ciò, occorre tenere presente il fatto che non sono infrequentni inverni rigidi con estremi termici bassissimi, fino a gradi 5-6 sotto zero, che ostacolano sensibilmente l'accettimento autuncale del frumento, che è quello che assicura i culmi più sviluppati portanti spighe ben conformate e nutriti; i culmi tardivi, quelli formatisi durante l'accettimento primaverile, quando cioè si prepara la levata, non raggiungono invece mai lo sviluppo dei primi

per effetto dei precoci calori che ne arrestano l'accrescimento; ed il prodotto che da essi si ottiene, è, sia per qualità che per quantità, assai scadente; qualche volta non arrivano neppure a formare la spiga.

Ultimo e non meno importante motivo che consiglia di anticipare le semine nella zona di Cirene è il fatto che i mesi di Novembre e Dicembre sono tra i più piovosi dell'annata e come tali i meno che dispongano di giornate lavorative. Le semine iniziate



Beda. — Frumento Mentana.  
(Produzione nelle prove 1932-1933 di q.li 17,71 per ha.).

tardi vengono, quindi, in queste annate eseguite male perchè affrettate e spesso protratte fino a tutto Dicembre.

Non è raro il caso che anche da semine tardive si ottengano buone produzioni di frumento; questo però in annate caratterizzate da primavere umide e da scarso spirare del gibli, ma tali annate sono rarissime. È facile, invece, che si verifichi la stretta anche in primavere abbastanza piovose, quando l'atmosfera è asciutta o percorsa da forti correnti calde che rappresentano la costante caratteristica dell'ambiente climatico di queste regioni.

Sempre a riguardo dell'epoca migliore per la semina è opportuno accennare, infine, che anche per i grani marzuoli tale data va notevolmente anticipata. Una semina eseguita in Febbraio od ai primi di Marzo, come chiaramente confermano i risultati ottenuti

dalla Timilia, per le particolari condizioni climatiche citate, della zona di Cirene, conduce inevitabilmente a degli insuccessi.

La semina dei frumenti primaverili, alla cui coltivazione può essere opportuno ricorrere soltanto nei casi di siccità autunnale e di rinnovo di semine autunnali fallite, non deve oltrepassare il mese di Dicembre.

L'annata agraria in corso, differenziata da un inverno mite e da una primavera umida, scarsamente disturbata dai gibli primaverili rappresenta una eccezione.

La germinazione, infatti, nonostante la semina tardiva si compì regolarmente in 7-8 giorni. Le miti temperature invernali, poi, favorirono al massimo grado il fenomeno dell'accettimento per nulla ostacolato dal breve periodo di siccità invernale verificatosi in Gennaio. Il numero dei culmi formatisi in primavera fu scarsissimo; essi portarono spighe meschine con poche granella.

La levata iniziata per la maggioranza delle varietà coltivate con i primi calori primaverili (fine di Marzo - primi di Aprile) si svolse in buone condizioni di umidità e di temperatura. Le piogge, in questo periodo, furono scarse, ma in compenso numerose ed abbondanti furono le rugiade; la quasi totale assenza delle correnti di Sud favorì grandemente la conservazione dell'umidità nel terreno, per la qual cosa lo sviluppo in altezza delle piante si svolse nelle migliori condizioni desiderabili.

Nelle stesse favorevoli condizioni si svolsero pure le successive fasi di sviluppo delle piantine: emissione della spiga, fioritura e maturazione delle granella.

Il periodo critico della vegetazione dei cereali, nonostante la scarsa piovosità invernale e primaverile, fu quindi facilmente superato per la concomitante influenza di fattori meteorologici favorevoli. Solo i gibli dei primi di Giugno, accelerarono leggermente in alcune varietà il processo di maturazione.

Le nebbie frequentissime, come si è accennato, nel periodo primaverile, unitamente a propizie condizioni di temperatura, favorirono lo sviluppo della ruggine in quasi tutte le varietà di grano ed orzo coltivate, alcune delle quali ne rimasero fortemente attaccate.

L'andamento climatico fu infine favorevole anche per le coltivazioni di *lino*, per cui lo sviluppo raggiunto da tali colture, nonostante il ritardo con il quale venne effettuata la semina, fu ottimo.

La germinazione durò in media circa sei giorni; le nascite furono complete ed uniformi.

Lo sviluppo delle piantine rapido, subito dopo la nascita, fu leggermente ostacolato dai freddi di Gennaio; rigoglioso, si manifestò invece nel periodo primaverile.

L'anice ha risentito molto della semina tardiva e del freddo invernale; oltre l'80% dei semi fallirono alla germinazione. Delle piantine nate, il maggior numero morì ai primi freddi di Gennaio; quelle poche che riuscirono a vegetare diedero risultati pressoché nulli.

Anche la coltura del *lupino*, a motivo del ritardo con cui fu effettuata la semina, fallì; le piantine, infatti, che non avevano avuto il tempo di svilupparsi e di irrobustirsi per il breve periodo di tempo intercorso tra la nascita e la data in cui si manifestarono i primi freddi, furono distrutte dalle basse temperature di Gennaio.

*Dall'Istituto Sperimentale agrario del Fueiat.*

*Bengasi, 7 Febbraio 1934-XII.*

*(Continua)*

Dott. GIOVANNI PIANI  
Agr. VINCENZO GIANNATTASIO

---

## Esperimenti di miglioramento di prati naturali ad Adi-Ugri (Eritrea)

La maggior parte del foraggio necessario ai bisogni civili e militari della Colonia Eritrea viene tagliato nel Seraè, territorio ricco di praterie costituite generalmente da erbe che danno produzioni unitarie assai modeste. Le migliori piante, sia graminacee che leguminose, vengono divorziate dal bestiame prima ancora che abbiano iniziata la fioritura; fatto che ha provocato, in massima, il diffondersi delle essenze di minor pregio. L'eccessivo sfruttamento di questi prati naturali ha indotto perciò il Governo ad eseguire prove atte a cercare le possibilità di miglioramenti sia quantitativi che qualitativi.

Il Commissariato del Confine Meridionale prospettava poi all'Ufficio agrario il grande beneficio che avrebbero ottenuto le popolazioni nel porre a culture cerealicole parte di dette terre e nel rendere più produttive le restanti. Siccome il foraggio non serve soltanto al bestiame locale assai rustico, ma anche, e soprattutto, ai muli italiani dei presidi militari, così si rendeva necessario migliorarne la qualità.

I primi esperimenti furono eseguiti nella prateria demaniale del Mai Tacalà presso Adi Ugri nell'anno 1932.

Detta prateria, che occupa una superficie approssimativa di 200 ha., è circoscritta completamente dai due rami del torrente Tacalà, che si riunisce a valle in un unico letto.

Il terreno destinato agli esperimenti venne arato due volte (con un monovomere Longhini, trainato da una Fordson) alla profondità di circa cm. 25 e diviso in 5 appezzamenti di un ettaro ciascuno; indi erpicato e rastrellato in maniera da ottenerne una superficie perfettamente pianeggiante.

Le prove furono così stabilite:

- 1 ettaro ad erba medica;
- 1 » seminato con miscuglio di foraggere italiane;
- 1 » lasciato allo stato naturale;
- 1 » concimato con q.li 3 di cloruro potassico e q.li 6 di perfosfato minerale;

1 ettaro lavorato superficialmente con locale aratro abissino onde rompere la vecchia cotenna del prato.

Tutti questi lavori ebbero inizio nel mese di giugno prima delle grandi pioggie.

Ma la mancata sistemazione del corso del torrente, ed acquazzoni di eccezionale intensità sommersero per 4 giorni consecutivi le praterie. Dove il terreno era stato arato e negli appezzamenti di recente semina il danno risultò maggiore, tanto che le giovani pianticelle di erba medica e di foraggere italiane vennero completamente asportate o soffocate dall'acqua. Solo qualche rarissima pianta riuscì a resistere ed è tuttora viva.

L'ettaro concimato, invece, diede, in confronto di quello lasciato allo stato naturale, circa 13 quintali in più di foraggio verde. L'ettaro lavorato con aratura superficiale circa 3 quintali e mezzo. Questa prova, data la spesa dell'aratura, non compensa però il maggior prodotto ottenuto.

Malgrado gli inconvenienti ai quali si è fatto cenno, anche da questi scarsi risultati è apparsa l'opportunità di ritentare gli esperimenti nella successiva annata previa una regolare sistemazione del corso d'acqua.

Fu perciò in periodo di massima magra sistemato ed ampliato il letto del torrente, con un lavoro di sterro di oltre 5.000 metri cubi. Naturalmente vennero pure eseguite piccole sistemazioni, riporti di terra, canali di richiamo, onde evitare nella zona più bassa il ristagno delle acque con relativo sviluppo del *Cyperus*.

Fin dal dicembre 1932 erano stati prelevati in diversi punti della prateria campioni di terreno, onde conoscerne la struttura e la composizione.

Dalle analisi aseguite (dal Dott. G. Liberi, Capo del locale Laboratorio di Chimica agraria) è risultato trattarsi di terre nere assolutamente prive di calcare e di scheletro, assai compatte, estremamente argillose, con molti residui di piccole radici vegetali.

Cinque campioni, essiccati all'aria hanno fornito i seguenti dati:

	I	II	III	IV	V
Acqua igroscopica . . %	11,30	9,99	9,81	10,19	9,48
Perdita a fuoco . . . »	9,73	8,99	8,44	8,42	7,98
Parte sabbiosa . . . »	24,91	37,24	21,09	22,85	28,76
Parte argillosa . . . »	54,06	43,78	60,66	58,54	53,78
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Nella stessa epoca si provvedeva pure alla raccolta di 20 piante erbacee scelte fra quelle che, a parere degli indigeni del luogo, risultavano più appetite dal bestiame, e di 5 campioni di foraggio in miscuglio, così come si ottiene da normale falciatura.

Tutto questo materiale veniva spedito al Direttore dell'Orto Botanico dell'Università di Modena, Prof. Chiovenda, perchè dopo le determinazioni del caso volesse comunicare:

1) se conveniva propagare le foraggere prescelte dagli indigeni;

2) se era opportuno tentare la disseminazione di foraggere italiane;

3) se il foraggio in genere appariva di qualche valore.

Il Prof. Chiovenda ai primi di marzo forniva le seguenti notizie:

« I 5 campioni di foraggio sono nel complesso buoni perchè contengono come predominanti delle graminacee buone foraggere, ed insieme vi si trovano delle leguminose certamente assai utili per alimentazione del bestiame.

Nel campione n. 2 predomina il *Cynodon dactylon* (da noi noto col nome volgare di gramigna) che tra le graminacee è delle migliori, contenendo in media il 6,22 % di sostanze azotate digeribili e kg. 43 di amido per ogni quintale di foraggio secco.

Negli altri campioni è predominante su tutti il *Panicum longijubatum*, non stato mai ancora analizzato, ma essendo esso affine al *Panicum maximum*, il *Guinea grass*, che contiene sostanze azotate 4-6, 65 % e zuccheri 36,46-42 % può essere considerato come un foraggio ottimo.

Tra le specie accessorie si trovano altre due graminacee che godono la più alta reputazione nelle regioni tropicali africane: l'*Andropogon insculptus* affine all'*Andropogon pertusus*, il *Sour grass*, contenente sostanze azotate 5% e zuccheri 37,7%, il quale è vantato assai per uno dei foraggi più utili per l'Africa tropicale, perchè assunse un grande sviluppo fornendo superbi raccolti durante la stagione secca, quando gli altri foraggi sono assai scarsi. Proprietà queste condivise dalla *Chloris Gayana* che pure si trova accessoria nel campione n. 2.

Questo campione n. 2 è di tutti certamente quello di gran lunga superiore. Esso contiene anche lo *Sporobulus capensis*, che nel foraggio secco contiene 2,17 di albumine digeribili e kg. 24,62 per ogni 100 kg.

Le 20 piante scelte secondo le indicazioni degli indigeni possono così classificarsi:

n. 1	di erbario <i>Arthraxon Quartinianum</i> (A. Rich) Nash.
» 2	» <i>Pennisetum longistylum</i> Hochst.
» 3	» <i>Eragrostis decidua</i> Hochst.
» 4	» <i>Eragrostis multiflora</i> (Forsk) Asch.
» 5	» <i>Andropogon polyatherus</i> Hochst.
» 6	» <i>Chloris Gayana</i> Kunt.
» 7	» <i>Phalaris paradoxa</i> L. 1. <i>praemorsa</i> .
» 8	» <i>Dinebra retroflexa</i> (Vahl) Pany.
» 9	» <i>Criochloa acrotricha</i> (Stend.) Hackl.
» 10	» <i>Panicum cruciforme</i> S. S.
» 11	» <i>Panicum colonum</i> L.
» 12	» <i>Medicago hispida</i> Gaerth. var. <i>apiculata</i> (W.) Urb.
» 13	» <i>Melilotus indica</i> (L.) All.
» 14	» <i>Setaria glauca</i> (L.) V. B.
» 15	» <i>Scorpiurus subvillosus</i> L.
» 16	» <i>Coreopsis Prestinaria</i> .
» 17	» <i>Panicum longijubatum</i> Stapf.
» 18	» <i>Setaria incrassata</i> (Hochst) Hackl.
» 19	» <i>Trifolium Stendueri</i> Schweinf.
» 20	» <i>Digitaria ternata</i> (Hochst). Stapf.

In questo elenco è importante la presenza delle leguminose: *Medicago hispida* (n. 12), *Melilotus indica* (n. 13), *Scorpiurus subvillosus* (n. 15) e *Trifolium Stendueri* (n. 19), delle quali le prime tre sono varietà italiane.

Nei campioni di foraggio gli esemplari 12 e 19 vi sono abbondanti, gli altri due sono assai scarsi. Delle graminacee appaiono buone i numeri 2, 5, 6, 11 e 17 ed è interessante che il 17 sia copioso

nei foraggi e sia predominante nei campioni 1, 3, 4 e 5, costituendo in essi da un terzo a tre quarti dei singoli campioni ».

In base a queste notizie la Sezione agraria di Adi Ugri nel giugno 1933 provvide alla sistemazione di 4 appezzamenti (contrassegnati dalle lettere A. B. C. D.) che concimò con sangue secco e polvere d'ossa sgrassate, nella proporzione di kg. 330 per ha. per le ossa e kg. 166 per il sangue.

Nell'appezzamento A vennero gettati a spaglio (secondo i suggerimenti del prof. Chiovenda) i semi delle seguenti piante locali: *Cynodon dactylon*, *Panicum longijubatum*, *Panicum colonum*, *Pennisetum longistylum*, *Chloris Gayana*, *Andropogon insculptus*, *Andropogon polyatherus*, *Digitaria ternata*, *Commelina subulata*, *Medicago hispida*, *Trifolium Stendueri*.

Nell'appezzamento B semi di foraggere italiane forniti dalla Ditta Ingegnoli e precisamente: *Trifolium incarnatum*, *Onobrychis sativa*, *Hedysarum coronarium*, *Medicago lupolina*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium hybridum*, *Festuca rubra*, *Poa pratensis*, *Cynosurus cristatus*, *Alopecurus pratensis*, *Avena elatior*, *Holcus lanatus*, *Lolium italicum*, *Dactylis glomerata*, *Agrostis stolonifera*, *Phleum pratense*.

Nell'appezzamento C seme di erba medica.

Nell'appezzamento D seme di trifoglio violetto e alessandrino.

Nella prima quindicina di luglio tutti i semi germinarono regolarmente. Le piante nate nell'appezzamento A ebbero un modesto sviluppo e vennero ben presto soffocate dalle erbe infestanti, cresciute numerose subito dopo le prime pioggie.

Delle foraggere italiane solo la lupinella e la sulla vegetarono discretamente e si mantennero verdi anche dopo un certo periodo di siccità.

L'erba medica diede i migliori risultati e dopo il primo taglio eseguito in ottobre riprese a germogliare. Il foraggio ricavato è stato ottimo e venne molto appetito dal bestiame locale.

Una buona produzione sia come quantità che qualità si è ottenuta pure col trifoglio violetto e alessandrino. Ora resta però a vedersi se nella nuova stagione delle pioggie le pianticelle saranno in grado di sviluppo nuovamente.

Nel prossimo giugno la Sezione agraria di Adi Ugri ripeterà gli esperimenti sopra tutto con la diffusione nelle praterie naturali, dell'erba medica, la quale anche in altri terreni dell'altopiano e delle pendici orientali ha dimostrato di adattarsi assai bene tanto negli ambienti umidi che in quelli soggetti a siccità talvolta molto prolungata.

*Gennaio 1934-XII*

Agr. GIORGIO MONTANARI

# Considerazioni entomologiche sulla coltura delle piante da fibra nella Somalia Italiana<sup>(1)</sup>

L'unica pianta da fibra coltivata estesamente nella Somalia Italiana è il Cotone. Considerazioni entomologiche sulla coltura di questa pianta io ho fatto in più di una circostanza e specialmente al Congresso di Agricoltura Tropicale di Anversa (2) — considerazioni che furono tradotte in « Coton et culture cotonnière » a. 1930, vol. V, fasc. 3 — ed al Congresso di Studi Coloniali di Firenze (3). Non è il caso di ripeterle qui se non per le conclusioni a cui io sono arrivato e che, naturalmente, per rispecchiare le mie idee, maturate in luogo in un anno di studio, non concordano sempre con quelle di altri. La coltura del Cotone, in Colonia, ha occupato, fino a qualche anno fa, nella valorizzazione agricola delle zone di bonifica, un posto preminente sempre e che, a mio modo di vedere, non le spetta anche e specialmente a causa dei numerosi nemici entomatici che la pregiudicano più o meno a seconda delle annate, ma rendendola aleatoria, ad ogni modo, sempre. Non escludo che altre cause possano avere il loro peso nel determinare la riduzione piuttosto che l'estensione sempre maggiore in superficie della cotonicoltura in Colonia e tra queste, poco considerata purtroppo, ma affatto trascurabile, quella ambientale. Decisamente, checchè si dica sul suo deperimento, la coltura del Cotone, se resterà tra le più importanti della Somalia, non ne costituirà mai la principale. Non considerando questa coltura nella presente nota, tra quelle da fibra

(1) Comunicazione fatta al Congresso Internazionale di Entomologia. Parigi, Luglio 1932.

(2) Dott. A. CHIAROMONTE. *Considerazioni entomologiche sulla coltura del Cotone nella Somalia Italiana*. Comunicazione al Congresso Internazionale di Agricoltura tropicale e subtropicale, Anversa, 1930.

(3) Dott. A. CHIAROMONTE. *Note intorno alla biologia degli insetti più importanti per la coltivazione del Cotone nella Somalia Italiana*. (Ricerche, raccolte, allevamenti, osservazioni di un anno di lavoro). Relazione al Iº Congresso di Studi Coloniali, Firenze, 1931.

Dott. A. CHIAROMONTE. *Confronti entomologici, per la coltura del Cotone, tra la Colonia Eritrea e la Somalia Italiana*. Comunicazione al Iº Congresso di Studi Coloniali, Firenze, 1931.

non resta che il Capoc (*Ceiba pentandra*) introdotto dal Dott. R. Onor dal Deutsch Ost Afrika, a meno che non si voglia includere anche la Canapa egiziana (*Hibiscus cannabinus*) che, però, non è coltivata, ora, che per pianta esca ed il Sisal (*Agave rigida*, var. *sisalana*) pure introdotta da Onor e di cui nel 1925-26 non c'erano, nelle aziende della S. A. I. S., vere, anche modeste, colture specializzate.

Il Capoc in semenzaio è attaccato da larve di *Anomala* spp. (Col. Scarabeidae) che possono, rodendo le radici, compromettere sempre diverse piantine; esso è, poi, senza dubbio, durante tutta la vita, un buon ospite di *Dysdercus cardinalis*, Gerst. (Hem. Pyrrhocoridae). Io non ho osservato gli adulti di *Dysdercus* a pungere i semi affidati al terreno per la semina e penso che si possa anche attribuire al fatto che un semenzaio di Capoc fu istituito su parte di un terreno coltivato l'anno precedente a Cotone, una invasione che le cimici rosse, appena nate, in aggregati numerosi, fecero sui fusticini teneri, al Vivaio. Gli adulti, più che le forme giovani, succhiano, nelle capsule verdi, i semi teneri, nutrendosi dell'olio e facendoli striminzire più o meno, arrivando fino a danneggiare il potere germinativo, constatazione che, per la verità, io non ho fatto. Pure i semi teneri, nelle capsule verdi, sono, ma piuttosto raramente, mangiati da larve carnicide di *Argyroploce leucotreta*, Meyr. (Lep. Tortricidae) le quali si comportano come su altre frutta, Ricino, Sesamo e moltissimo meno, Cotone: sulla larva di questa « false Codling moth » devo fermarmi per dire che a torto, è stata confusa, da qualcuno, con *Platyedra gossypiella*, Saund., l'insetto più dannoso alla coltivazione del Cotone, non pure in Somalia ma in tutti i paesi cotonicoli del mondo e non a ragione, quindi, è stato considerato il Capoc come ospite del Gelechiidae. Ripeto qui, ancora una volta, la *Platyedra* non attacca, con le sue larve, il Capoc: essa è esclusiva del Cotone e forse di qualche *Hibiscus* (*H. dongolensis*): il timore che, con la diffusione del Capoc, si debba favorire l'incremento della *Platyedra* è assolutamente privo di qualunque fondamento logico in Somalia. Oltre ai due insetti indicati, il Capoc sopporta benissimo l'azione di *Ferrisia virgata*, Cockll. (Hem. Coccidae) che, in colonie non numerose, si trova alla base delle capsule verdi, sul peduncolo del frutto, sui rami giovani e può provocare anche un po' di fumaggine, in casi di abbondanza.

La Canapa egiziana ospita diversi degli insetti del Cotone. Le radici specialmente delle piante giovani, sono attaccate da larve di *Anomala* spp. con conseguenze sempre gravi e non è improbabile che, nei campi di Cotone dove, come ho detto la pianta è coltivata per trappola, anche larve di *Schizonycha* sp. (Col. Scarabeidae) arrechino lo stesso danno. I fusti giovani e le cime tenere sono punti dalle forme larvali e ninfali di *Dysdercus cardinalis*,

Gerst. che si raccolgono in mucchi più o meno numerosi, specialmente nelle prime età, anche alla base della pianta, appena sopra il colletto, dopo un paio di giorni dalla schiusura delle uova; i fiori aperti sono rovinati dagli adulti di *Ceroctis rufimembris*, Thorn., *Zonabris convexior*, Pic, *Coryna luteolineata*, Pic (Col. Meloidae): essi non si possono considerare, veramente, dannosi a questa pianta se pure mangiano gli organi riproduttivi ed un po' rodono qualche petalo della corolla, atteso che a nessuna utilizzazione si prestano le capsule e il numero di esse, anche se diminuisse per la diminuita allegagione dei fiori, non interesserebbe, certo molto la coltura di questa pianta. Le capsule verdi sono specialmente attaccate da ninfe e da adulti di *Dysdercus* che ne succhiano l'olio dei semi e più per le capsule aperte, lo stesso danno ai semi è arrecato da *Oxycarenus hyalinipennis*, Costa (Hem. Ligeidae) in colonie che comprendono sempre individui di tutti gli stadi. Pure a spese dei semi teneri, nelle capsule verdi, vivono larve spinose di *Earias insulana*, Boisd. (Lep. Noctuidae) che, però, possono anche rovinare qualche fiore: mai, ad ogni modo, come avviene per il Cotone, mi è capitato di vedere la cima tenera di una pianta afflosciarsi e secare per effetto della galleria discendente scavata da questa larva.

Non ho avuto occasione di fare osservazioni per l'*Agave* per le ragioni che dianzi ho detto.

Per l'azione degli insetti che ho indicato, le colture da fibra non risentono gran che danno, non tenendo conto della limitazione dovuta ai loro nemici naturali, in particolar modo per *Ferrisia virgata*, Cockl. che è parassitizzata da *Leptomastix longipennis*, Merc. (Hym. Chalcididae) e predato attivamente da *Hyperaspis usambarica*, Wse, *Exochomus flavipes*, Thunb. var. *Sjöstedti* Wse, *Sidus biguttatus*, Muls. (Col. Coccinellidae) oltre a *Cryptolaemus Montrouzieri*, Muls. introdotto dalla Missione. *Dysdercus* ed *Oxycarenus* non hanno cause nemiche, a meno che non si voglia considerare per il primo, il *Phonoctonus principalis*, Gerst. (Hem. Reduviidae) che è estremamente raro e una *Triphleps* per il secondo; nè ha cause nemiche l'*Earias*.

In sostanza, si può concludere che, dopo il Cotone, il Capoc, liberato dall'accusa grave che alla pianta ingiustamente è stata fatta — quella, ripeto, di ospitare la *Platyedra* — può essere coltivato senza troppo grave pregiudizio anche per il *Dysdercus* per il quale, caso mai, può servire, insieme all'*Hibiscus cannabinus*, da ottima esca. La diffusione della sua coltivazione, però, oggi, è in relazione al costo della fibra che, sui mercati, forse più di quella del Cotone, ha subito deprezzamenti notevolissimi.

# Agricoltura e Industria in Palestina

(Contin. e fine. Vedi n. preced.)

## CAP. II.

### L'INDUSTRIA.

#### 3. - LA ZONA DELLA GRANDE INDUSTRIA.

Il territorio di Caiffa possiamo dunque definirlo come la sede dei più importanti stabilimenti industriali palestinesi, dei quali ecco un quadro riassuntivo :

	N. approssimativo degli addetti	Capitale investito in L. P.
1 fabbrica di cemento . . . . .	400	300.000
1 salina . . . . .	300	40.000
1 panificio . . . . .	40	35.000
2 manifatture di tabacchi	200	....
1 officina elettrica . . . . .	60	(V. più avanti)
3 distillerie . . . . .	90	42.000
1 oleificio . . . . .	160	200.000
1 saponificio . . . . .	400	200.000
oleifici minori . . . . .		
	(complessivamente)	
1 stabilimento molitorio . . . . .	50	Fr. fr. 5.000.000
1 stabilimento chimico . . . . .		
1 stabilimento per la pro- duzione dell'ossigeno . . . . .		(V. più avanti)
1 fabbrica di chiodi . . . . .		

molteplici officine meccaniche, lavorazioni del marmo e cave di pietra impieganti oltre 15 addetti ciascuna.

Nel restante territorio del Distretto troviamo :

1 fabbrica di fiammiferi, ad Acri, con oltre 100 addetti e 23.000 L. P. di capitale;

2 officine elettriche, una a Tiberiade l'altra a el-Abadiyyeh;

4 grandi panifici con un centinaio di addetti complessivamente;

2 manifatture di tabacco, una ad Acri l'altra a Nâbulus, con un centinaio di addetti e 25.000 L. P. di capitale;

numerosi piccoli saponifici, a Nâbulus, con oltre 200 addetti e 230.000 L. P. di capitale;

1 fabbrica di profumi, a Benyamina : 15 addetti e 40.000 L. P. di capitale;

molteplici mulini, stabilimenti vinicoli (segnatamente a Zichron-Yacob), oleifici importanti, stabilimenti minori di tessitura e per la fabbricazione di dolciumi (Nâbulus).

Lo stabilimento cementizio di Caiffa sorge' ad alcuni km. ad est della città, lungo la rotabile per Nazaret; estrae, in parte notevole, i materiali che impiega dalle pendici del M. Carmelo. Il relativo gruppo finanziario si costituì nel 1923 e la lavorazione fu iniziata due anni dopo. Presentemente sfrutta una superficie di 300 ettari e produce intorno a mille tonnellate di cemento al mese.

Le saline trovansi lungo la costa mediterranea a mezzogiorno della città (12 km.), in località chiamata Athlith. Esse sono in sfruttamento dal 1924 e producono intorno a 600 tonnellate di sale al mese (1). La superficie sfruttata — 45 ettari — in parte è di proprietà dell'Amministrazione palestinese, che la concesse in affitto all'ente privato per un periodo di cento anni. (Va ricordato che l'impianto di queste saline valse ad apportare la bonifica di pestilenziali bassure, alle quali dovevasi in passato un'alta percentuale della mortalità locale).

Presso Athlit sono anche delle importanti cave di pietra (che fornirono in gran quantità la pietra impiegata nella costruzione del porto di Caiffa).

Le manifatture di tabacco sorgono nei limiti dell'abitato. Circa l'investimento di capitali da esse rappresentato, così come sull'entità della loro produzione, i dati raccolti non ci sembrano attendibili, forte risultando il divario con quelli ufficiali, ma complessivi, per tutti gli stabilimenti congneri del paese (2). È preferibile perciò ometterli.

L'officina elettrica fu impiantata nel 1925. Essa appartiene allo stesso gruppo finanziario (la cui sede sociale è a Caiffa) concessionario della utilizzazione delle acque del Giordano all'uscita dal Lago

(1) La produzione globale delle saline palestinesi è di circa 7.600 tonnellate all'anno.

(2) Dai nostri calcoli ad es., la somma dei prodotti lavorati dalle 12 manifatture di tabacco palestinesi nel 1931 ascenderebbe ad oltre 800 tonn., ladove i dati pubblicati dal Dipartimento (termine che qui sta nel senso di Dicastero). Dogane Consumi e Commercio, dicono che la medesima sia stata di 620 tonn. appena, di cui 493,7 di sigarette, 95,9 di tabacco narghilè (*tombac*), 24,5 di trinciato e 5,4 di tabacco in polvere.

Tiberiade e del Yarmûk (1) e proprietario altresì delle officine elettriche di Tiberiade, Tel Aviv e Giaffa; gli stabilimenti di Giaffa però costituiscono un ente industriale per sè stante (2). Esso gruppo si costituì nel 1923 col capitale di 1 milione di L.P. (il capitale del menzionato ente di Giaffa è di L.P. 150.000).

Quest'officina ha una potenzialità di produzione pari a 1000 H.P. di energia.

Le distillerie sono le superstiti di un insieme di sette stabilimenti, che la zona contava nel 1927.



(Fot. Eliahu)  
Caifa. — Oleificio.

Tanto l'oleificio che il saponificio sorsero nel 1925, con proporzioni assai modeste rispetto alle attuali, ad iniziativa di un unico gruppo finanziario, al quale devesi altresì l'introduzione in Palestina della coltivazione del lino. Le due produzioni, compresi i sottoprodotti, valutansi mensilmente a L.P. 20 mila.

Lo stabilimento molitorio fu fondato or è un decennio ad iniziativa di una Società anonima francese, donde il capitale sociale espresso in moneta francese. Il medesimo lavora 800 tonnellate di grani al mese.

(1) Ossia la « Palest. Electric Corporation Ltd », (comunemente detta impresa Rutenberg, dal nome del suo fondatore e direttore).

(2) Ossia la « Yaffa Electric Company Ltd ».

Lo stabilimento chimico, fondato nel 1928, sorge a un chilometro circa a sud-est della città, quale ramificazione di un'Anonima straniera di prodotti chimici. La produzione sua attuale comprende: fertilizzanti, farmaceutici, disinfettanti, soda, esplosivi, nitrocellulosa, resine.

Lo stabilimento per la produzione dell'ossigeno, come la fabbrica di chiodi, che sono gli unici del loro genere in Palestina, vennero fondati rispettivamente nel 1929 e 1930 e sono tuttora in fase di sperimentazione.

La manifattura di fiammiferi di Acri è già da un settennio in funzionamento e rimane sin qui l'unica della Palestina (1). La sua produzione mensile raggiunge le 200 casse, produzione che se non può ritenersi sufficiente ai bisogni della Palestina, certamente li fronteggia per notevolissima parte.

L'officina elettrica di Tiberiade è in funzionamento dal 1925 e produce 150 HP di energia, quella di Abadiyyeh dal giugno 1932; circa la potenzialità di quest'ultima si parla di Kw. ore dodici milioni. Abadiyyeh giace alla confluenza del Yarmûk col Giordano.

Come si sa, il complesso dei lavori per l'utilizzazione delle acque dei due fiumi consta: di una diga sul Yarmûk, di un canale Giordano-Yarmûk, di un ponte sul canale medesimo, di una diga sul Giordano e della deviazione di una sezione della ferrovia Caiffa-Derâ. Le centrali elettriche saranno 4 in tutto; la località per esse prescelta — Tel Or (la *Collina della Luce*, in ebraico) — resta in territorio transgiordanico, a un 90 km. a sud del Lago Tiberiade.

Nulla di particolare da osservare al riguardo degli altri stabilimenti industriali del Distretto Settentrionale. Solo per la fabbrica di profumi di Benyamina — fondata nel 1925 — è forse necessario precisare che la località su cui sorge giace lungo la ferrovia Caiffa-Tûl Keram, ad oriente di Cesarea (Kaisarieh). Per questa industria ricevono apprezzabilissimo impulso le coltivazioni floreali della piana di Sharon.

#### 4. - INDUSTRIA ARABA E INDUSTRIA EBRAICA.

Lo sviluppo industriale della Palestina segnò un progresso sensibilissimo nel periodo posteriore al conflitto mondiale. Degli stabilimenti oggi esistenti solo di un terzo si trova traccia anteriormente al 1919. Sorge ora la grande industria in genere e le industrie estrattive ed elettriche in ispecie; moltiplicansi le lavorazioni dei

(1) Formalmente, ne esisterebbe una seconda, a Giaffa (v. nota a pag. 201).

metalli, le manifatture di oggetti di vestiario ed abbigliamento, le imprese bancarie, alberghiere ed altre. Quantitativamente, il maggiore apporto è del Distretto Settentrionale, proporzionalmente è della zona attorno al capoluogo del Distretto Meridionale, in cui si forma il notevole centro di Tel Aviv, sobborgo che nell'anteguerra conta appena qualche centinaio di abitanti, alla fine della guerra non ne ha ancora duemila ed attualmente è una municipalità con 50 mila abitanti; i suoi 26 «stabilimenti» del 1913 son divenuti 300.

In questa evoluzione economica, che decisamente è ben lungi dall'essersi esaurita, agisce una causa insolita, ed è lo speciale regime politico introdotto nel territorio, per effetto della sua sottoposizione ad una amministrazione di natura internazionale comportante l'attrazione di un popolamento ebraico. È quindi prezzo della opera il discriminare, fin dove possibile, ciò che attendibilmente resta l'effetto di questa immigrazione e ciò che attendibilmente deve ascriversi a rinnovellata attività della popolazione autoctona, abbenechè l'industria palestinese non si esaurisca in una parte araba ed una ebraica, un'ulteriore essendovene e spettante a particolari — enti ed individui — d'altre nazionalità, e dei quali sarà fatta tuttavia menzione chiudendo la rapida analisi.

I dati relativi all'industria ebraica, pubblicati a cura dell'Agenzia Ebraica per la Palestina (1), (che come si sa è l'organo internazionalmente riconosciuto quale collaboratore dell'Autorità mandataria), ci permetterebbero un'indagine anche minutissima; ma non abuseremo fino a tanto dell'attenzione dello studioso lettore e sapremo limitarci a presentargli un quadro d'insieme.

Premettiamo, che nell'individuazione che vogliamo compiere considereremo arabo od ebraico lo stabilimento, a seconda che il suo proprietario, ovvero il capitale prevalente, ove si tratti di società, sia arabo od ebraico. Le maestranze, per quanto possano essere promiscue, restano pur sempre in modo preponderante della medesima nazionalità del proprietario o del capitale prevalente; e lo sono ovviamente in modo assoluto in quegli agglomeramenti urbani il

(1) Compilati da un tecnico ormai noto anche da noi, David Gurevich, lo Statistico dell'Agenzia stessa. La pubblicazione relativa, che intitolasi *Report and Gen. Abstracts of the Census of Yew. Agric. Ind. and Handicrafts and Labour.... 1930*, consta di due fascicoli pubblicati tra il maggio e il luglio 1931. Tenemmo inoltre presente lo *Statistical Abstract of Palest. 1929*, compilato dal prefato autore e pubblicato nel 1930 a cura del Keren Hayesod. Ogni cosa confrontammo con le pubblicazioni di carattere ufficiale sulla materia. Qualche dato numerico può differire da ambedue le fonti, in ragione di nostri accertamenti personali, che furono più recenti; ma le cifre, in ogni modo, non vogliono avere se non valore illustrativo.

cui popolamento può dirsi uninazionale, com'è nel caso di Gaza, che è totalmente araba, o della municipalità di Tel Aviv, ch'è totalmente ebraica.

Nell'industria estrattiva sono arabe le saline di Gerico, ebree quelle del Mar Morto, di Caiffa e di Athlith; presso che tutte arabe le cave di pietra o di gesso, eccetto quelle di Athlith e di Tel Aviv.

L'industria della pesca è prevalentemente araba. Gli Ebrei la esercitano presso Caiffa, Tel Aviv e Tiberiade, dove contano una sessantina di pescatori.

L'industria molitoria e della panificazione, la lavorazione dei prodotti alimentari, compresa la preparazione delle carni affumicate o conservate e dei pesci disseccati o salati, i biscottifici, le fabbriche di dolciumi, l'industria oleicola, sono promiscui. Spettano però ad Ebrei i più conspicui stabilimenti molitori (Caiffa), di panificazione — ebraica (pane azimo) ben s'intende — i quali sono indistintamente tutti quelli che vennero in rilievo nei due paragrafi precedenti, i biscottifici (Gerusalemme), le fabbriche di dolciumi (Tel Aviv e Gerusalemme); ed è specialmente ebraica la preparazione della frutta e degli ortaggi in iscatola (Gerusalemme).

Le fabbriche di acque gassate, i liquorifici, le fabbriche di ghiaccio, di ghiacciaie e gli stabilimenti frigoriferi sono parimenti tanto di Arabi che di Ebrei. Tra le fabbriche di gassose è ebraica la più rilevante tra tutte, quella di Acri, arabe son quelle più importanti di Gerusalemme e Giaffa; ebraico è il maggiore stabilimento frigorifero della regione: Tel Aviv.

La vinificazione è in grandissima prevalenza attività ebraica. A proposito di questa industria, è da ricordare ch'essa si sviluppò dopo la guerra; precedentemente non se ne aveva traccia altro che nelle colonie fondate dal Rothschild e ad Hebron (sempre come attività di Ebrei).

Le manifatture di tabacco sono nella quasi totalità arabe: Caiffa, Nábulus, Gerusalemme, Giaffa; gli Ebrei ne hanno una discreta a Tel Aviv. L'industria dei fiammiferi — Acri — è ebraica (1). I sa-

(1) È curioso che il censimento Ufficiale (1928) abbia elencato una fabbrica di fiammiferi a Tel Aviv la quale, impiegando un'unica persona — il suo proprietario — avrebbe avuto un capitale investito di L. P. 1.500 (ossia, nella epoca, quasi 150 mila Lit.) ed avrebbe prodotto, nell'anno precedente, lavorando 8 ore al giorno, per 4.000 L. P. (ossia quasi 400 mila Lit.) di fiammiferi, cioè di quella merce che è come senza valore in Oriente (esclusa oggi la Turchia), poiché regalasi ai compratori di sigarette. Codesta fabbrica non figurò più nelle statistiche per il 1929. Nello stesso periodo di tempo — val la pena di aggiungerlo — la produzione dello stabilimento di Acri fu appena 4 volte e mezzo la pretesa produzione della fabbrica in parola.

nifici, nella più grande parte sono di Arabi e trovansi localizzati, come si disse, nel territorio di Nâbulus, dove costituiscono un'industria tradizionale, e a Giaffa. Gli Ebrei ne hanno qualcuno a Tel Aviv e possiedono poi quello importantissimo di Caiffa.

L'unica fabbrica di soda e l'unico candelificio (Tel Aviv), ambedue assai modesti, sono ebraici.

Le fabbriche di profumi (Caiffa, Benyamina, Tel Aviv) sono: la prima araba e le altre ebraiche. La polvere pirica è quasi di esclusiva preparazione araba (Hebron); mentre l'industria chimica è del tutto ebraica (Caiffa e regione del Mar Morto).

Tipografie, litografie e legatorie sono promiscue; da notarsi che nessuno stabilimento del genere trovasi nel territorio del Distretto Meridionale, all'infuori della regione di Giaffa-Tel Aviv. Le lavorazioni della carta e gli scatolifici più rilevanti sono di Ebrei (Tel Aviv e Gerusalemme) del pari che la preparazione delle casse da arance (Giaffa).

L'industria conciaria è attività spiccatamente araba: Acri, Tûl Keram, Gerusalemme, Giaffa, er-Ramleh, Hebron; sonvi tuttavia tre notevoli concerie ebraiche a Tel Aviv. I cuoifici e i pellamifici, tutti di proporzioni assai ridotte, sono promiscui (Gerusalemme, Giaffa, Tel Aviv); l'unica fabbrica di pelletterie è ebraica (Tel Aviv).

Nell'industria del vestiario e dell'abbigliamento si nota che: il solo berrettificio e la sola fabbrica di camicie importanti della regione (Giaffa) sono arabi, i collettifici e i cravattifici sono ebrei (Tel Aviv), i ricamifici sono particolarmente arabi (Gerusalemme, Caiffa), ma pure ve n'ha qualcuno notevole ebraico (a Tel Aviv). Dei due pettinifici, quello di Gaza è arabo, quello di Giaffa ebraico; ebraici sono i maglifici ed i calzifici di qualche importanza, tra i quali possono dirsi di prim'ordine quelli di Tel Aviv. Tutto il rimanente della presente categoria è privo di rilevanza industriale (1).

Nell'industria dell'arredamento riscontriamo: la fabbricazione delle stuioie, — la quale pur essendo rimasta, quanto all'organizzazione, industria di tipo prettamente domestico è non pertanto degna di rilievo per il suo accentramento: Safad, Tûl Keran, Nazaret, Beisân e Giaffa, — è attività totalmente araba; la fabbricazione dei tappeti e delle coperte è promiscua (Gerusalemme, Giaffa, Caiffa).

(1) Un altro curioso caso che desideriamo segnalare è quello di tre ombrellifici — lavorazione manuale — di Tel Aviv (che sono poi i soli della Palestina), i quali, a tenore del censimento ufficiale (mentre le statistiche ebraiche non ne fanno nessuna menzione) rappresenterebbero un insieme di capitali investiti pari a 200 mila Lit. mentre non impiegano che sette persone in tutto, di cui quattro sono rappresentate dai proprietari medesimi o da loro familiari.

L'industria tessile è promiscua nei Distretti Settentrionale e di Gerusalemme e nella zona di Giaffa-Tel Aviv, mentre resta integralmente araba nel restante del Distretto Meridionale, dove la troviamo in ispecial modo accentrata a Gaza con 120 laboratori e 4-5 centinaia di addetti; qui, pur conservando l'aspetto di industria domestica — al contrario che nelle altre regioni — raggiunge una produzione di oltre il doppio di quella degli altri laboratori del paese messi insieme. Di stabilimenti veri e propri di filatura ve n'ha uno, microscopico quasi, arabo, a Gerusalemme; i fili cucirini sono prodotti da due piccoli laboratori ebraici di Tel Aviv; la tintura dei tessuti è praticata da Arabi a Bersabea e da Ebrei a Giaffa; i cordifici, due, modesti, sono ebraici (Tel Aviv).

Alla lavorazione dei metalli, che quasi dappertutto rimane nei limiti delle imprese domestiche, attendono gli Arabi in maggior misura. Di piccole officine se ne incontrano in tutti i centri che contano qualche migliaio di abitanti. Da notarsi, più che altro per il loro accentramento, le coltellerie arabe di Gaza e Nazaret e le lavorazioni arabe di oggetti di rame, (Nazaret). Altrettanto dicasi dei gioiellifici arabi di Gerusalemme. È di Ebrei la piccola fonderia di Gerusalemme.

I laboratori meccanici sono promiscui, e ve n'ha, come sappiamo, di dimensioni non trascurabili segnatamente nella zona di Giaffa-Tel Aviv, a Caiffa e a Gerusalemme. L'unica fabbrica di casseforti (Tel Aviv) è di Ebrei, del pari che l'unica fabbrica di stufe (Caiffa).

La lavorazione del legno in genere, diffusa per centinaia di piccoli laboratori, è promiscua, allo stesso modo che la fabbricazione dei veicoli (Giaffa e Tel Aviv) e delle spazzole, nella quale emergono tuttavia, per le loro dimensioni, due laboratori ebraici di Gerusalemme. La lavorazione del sughero invece è solamente ebraica (Tel Aviv) e così pure sono ebraici i grandi stabilimenti per la fabbricazione delle casse d'arance e per l'imballo di queste.

La fabbricazione dei laterizi e della calce (Gerusalemme, Giaffa, Tel Aviv, er-Ramleh, Caiffa), delle piastrelle e dei tubi non metallici (le predette città e poi Gaza, Bersabea, Tūl Keram e Tiberiade), come la lavorazione del marmo e della pietra, sono promiscue, mentre quella del cemento, che consta dell'unico stabilimento di Caiffa, è di Ebrei, ai quali spettano altresì gli stabilimenti per la preparazione del calcestruzzo a suo luogo menzionati e la fabbrica di specchi; le vetrerie di Hebron sono arabe.

I vasi e le ceramiche restano di esclusiva fabbricazione araba: circa 80 laboratori: Gaza, Hebron, er-Ramleh, Gerusalemme, Tūl-Keram, Caiffa, Acri, similmente che la lavorazione della madreperla, diffusa per centinaia di piccoli laboratori, specialmente a Betlemme.

Il solo stabilimento per la fabbricazione delle dentiere artificiali è ebraico.

La produzione dell'energia elettrica, se si ha riguardo alle grandi officine, è attività prettamente ebraica.

Quanto all'industria dei trasporti possiamo intenderne la ripartizione nel seguente modo: è esclusivamente ebraica come trasporti automobilistici urbani, mentre è prevalentemente araba come trasporti automobilistici interurbani; è esclusivamente araba come trasporti marittimi di piccolo cabotaggio (di regolari servizi, o di veri e propri traffici lacuali — Mar Morto compreso — o fluviali, non è a parlarsi). Dell'industria dei trasporti ferroviari, dei grandi trasporti marittimi e dei trasporti aerei, siccome attività alle quali non partecipano né gli Arabi né gli Ebrei, sarà fatto cenno a momenti.

Alle industrie edili ed alberghiere dedicansi, benchè non in proporzione grandissima, tanto Arabi che Ebrei.

Nell'industria del credito e della banca è preponderante l'attività ebraica. Tra i maggiori istituti di credito sono ebrei: l'Anglo-Palestine Bank e la South Africa and Palestine Bank; la più forte attuazione araba in questo campo è la « Banca Araba » (al-Bank al-Arabi).

L'industria degli spettacoli pubblici infine è attività eminentemente ebraica (1).

Ma alla vita industriale della Palestina non contribuiscono solo i due elementi fondamentali della popolazione. Vi contribuiscono ancora, ed in misura raggardevolissima, gruppi di nazionalità straniere od il capitale straniero. Così vediamo nell'industria dei grandi trasporti marittimi nettamente preponderare la partecipazione delle Società italiane e inglesi, mentre l'impresa per la manutenzione dei fari è esclusiva attività di francesi. I servizi di trasporto aerei sono inglesi e olandesi; quelli di trasporto ferroviari ed i servizi di comunicazione telegrafici, telefonici, postali e marconitelegrafici formano delle gestitoni anglo-palestinesi. L'industria bancaria e del credito è rappresentata in modo assai cospicuo dal capitale inglese, italiano, egiziano, francese etc., e quella delle assicurazioni in misura ben rilevante dal capitale italiano. Nell'industria alberghiera primeggiano le imprese britanniche e tedesche; l'industria turistica può dirsi prettamente attività di grandi Società straniere: la Cook (inglese) l'American Express (nord-americana), la « Cit » e l'« Enit » (italiane), la « Wagons-Lits » (franco-belga). Nell'industria edile primeggiano ditte inglesi e italiane (quest'ultime d'ordinario sono però

(1) Riguardo alle radio-audizioni è appena necessario avvertire che i programmi vengono trasmessi, oltre che in ebraico, anche in arabo ed in inglese.

registerate in Egitto), e talvolta l'attività stessa governativa, come fu ad esempio nella costruzione del porto di Caiffa.

Ancora ad altre manifestazioni industriali collabora largamente il capitale o l'attività di stranieri con imprese proprie: nella lavorazione del tabacco (in cui si ha l'apporto assai notevole del capitale inglese, americano ed armeno); nella fabbricazione dei profumi (in cui è prevalente il capitale inglese); nell'industria della pesca (in cui sono attivissime le imbarcazioni italiane e greche).

Le industrie molitoria, oleicola e sue sotto-industrie nella città di Caiffa, l'impresa industriale del Mar Morto, avremmo parimente dovuto dirle attività di stranieri, siccome *formalmente* tali. Ma sarebbe stato manifestamente fuor di luogo classificarle così, giacchè perseguiamo l'individuazione, più che della forma, della sostanza delle cose palestinesi.

SANTI NAVA

## RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

UNO STUDIO SULLA MOLTIPLICAZIONE DEGLI OLIVI pubblica il Prof. Francolini nel N. 1, 1934 de « *L'Italia agricola* ». Egli, già strenuo difensore della riproduzione sessuale dell'olivo, dice che, dopo una lunga pratica, ha dovuto giungere a conclusioni diametralmente opposte; ed a prova della sua asserzione riporta i risultati di numerose osservazioni da lui fatte. Inoltre riferisce quanto hanno evidentemente dimostrato delle esperienze comparative da lui compiute, nei dintorni di Spoleto, tra la moltiplicazione dell'olivo per ovuli e quella per piantine provenienti da seme e poi innestate.

A conclusione del suo articolo l'A. afferma che in annate siccitose la moltiplicazione per *ovulo* può salvare giovani impianti di olivo e garantire un attecchimento soddisfacentissimo, ed inoltre assicurare una maggiore resistenza ai freddi successivi.

Conviene anche far presente l'altro fatto, e cioè che, mentre la pianta di olivo derivata da seme è, alla sua nascita, estremamente delicata nei riguardi delle intemperie e di alcuni attacchi di parassiti, quella derivata da *ovulo* è subito robusta e non più della pianta adulta soggetta ai danni delle più comuni avversità.

Non per questo, soggiunge l'A., deve credersi di dover bandire del tutto la riproduzione dell'olivo per seme; nelle zone olivicole vi è tanta varietà di climi e di terreni da potere applicare razionalmente e convenientemente l'uno e l'altro metodo.

LA PRODUZIONE MONDIALE DELLO ZUCCHERO NELLA CAMPAGNA 1933-34 è stata di ton. 16.861.604 di zucchero di canna (America, 7.891.890; Asia, 7.358.000; Australia e Polinesia, 733.000; Africa, 858.214; Europa, 21.000) e di ton. 8.533.000 di zucchero di barbabietola (Europa, 7.028.000; Stati Uniti 1.450.000; Canada, 55.000).

(Dal N. 8, 1934 de « *L'Industria saccarifera Italiana* »).

L'ATTIVITA' DELL'ISTITUTO SIERO-VACCINOGENO DELLA SOMALIA ITALIANA NELL'ESERCIZIO 1931-32 è resa nota da un articolo pubblicato nel N. 11-12, 1933 della « *Rassegna economica delle Colonie italiane* ». L'Istituto disimpegna il servizio veterinario civile della Colonia, e la sua attività riflette tutto ciò che riguarda la profilassi e le cure veterinarie, oltre le ricerche nel campo patologico. È pure affidato all'Istituto il servizio zootecnico propriamente detto, con la direzione dell'Azienda zootecnica annessa all'Istituto stesso.

Alla dipendenza dell'Istituto trovasi l'Infermeria quadrupedi del Villaggio Duca degli Abruzzi, la quale provvede alle cure dei bovini della Società Agricola Italo Somala ed al servizio di profilassi del bestiame delle cabile appartenenti al Commissariato dell'Alto Uebi Scobeli.

Durante le varie campagne vaccinatorie ha provveduto a vaccinare i seguenti bovini :

campagna	Brava-Gelib-Afmaddò-Chisimaio	N.	23.098
»	della regione del Doi	»	16.455
»	del confine	»	12.085
»	Afgoi-Audegle-Genale	»	8.741
Totale			N. 60.379

Per quanto si riferisce alla assistenza zoiatrico-zootecnica, nell'anno finanziario in esame l'Istituto ha eseguito questo lavoro :

Nel Luglio un sopraluogo nella regione Afmadò-Descek Uamo per riconoscere e circoscrivere, con ottimo risultato, un focolaio di peste bovina prima che giungesse la carovana vaccinatoria;

Ai primi di Novembre un sopraluogo nella zona Gumbellicole-Uamo Ido (confine del Chenia) per la visita del bestiame concentrato presso le abbeverate di detta località, riscontrando la presenza delle glossine trasmettitrici della tripanosi;

Nel Dicembre un altro sopraluogo nella regione di Baidoa, per assicurarsi dello stato di nutrizione del bestiame e della dislocazione di esso prima di iniziare una campagna vaccinatoria, la quale, in seguito alle verifiche fatte, fu iniziata, invece, nel territorio di Lugli;

Nel Febbraio un sopraluogo per l'accertamento dell'epizoozia pestosa nella zona di Afgoi-Audegle;

Nell'Aprile un altro sopraluogo a Gardò in seguito ad una epizoozia che incominciava a danneggiare i dromedari delle Bande cammellate; si rilevò trattarsi di una forma di tripanosomiasi e vennero apprestate le cure del caso.

All'inizio dell'anno finanziario il Governo della Colonia attribui all'Istituto l'assistenza di tutto il bestiame, sia dei metropolitani che degli indigeni, del comprensorio di Genale, che, da calcoli approssimativi può ritenersi di 3.700

bovini (da lavoro, 1.100; da latte, 600; dei coloni, 2.000). L'Istituto ha svolto la sua opera di assistenza zootecnica con accertamenti delle zone infestate, visite al bestiame nuovo immesso nella zona, accertamenti diagnostici etc., e compiendo :

900 esami del sangue per la ricerca di tripanosomi  
1.600 esami clinici  
40 sopraluoghi diversi.

Nell'interno del Laboratorio dell'Istituto sono state preparate 90.000 dosi di siero antipeste-bovina, 61.250 dosi di vaccino antivaiolo per uso umano; si sono eseguite raccolte e classificazioni di insetti ematofagi ed esperimenti di profilassi e cura contro le forme di tripanosomiasi con moderni preparati. Tali preparati, almeno per la Somalia, ove il valore del bestiame è caduto a cifre vilissime, specie in confronto al costo di detti farmaci, sono risultati avere poca importanza; è consigliabile ricorrere ad essi solo quando trattasi di animali di un certo valore, come è capitato con i cammelli delle Bande di Gardò.

SU ESPERIMENTI DI COLTIVAZIONE DI ARACHIDE ESEGUITI NELLE AZIENDE DELLA SOCIETÀ AGRICOLA ITALO-SOMALA, l'Ingegnere Rapetti pubblica una Relazione nel N. 11-12, 1933 della « Rassegna economica delle Colonie ».

A chiusura della Relazione l'A. riassume come segue le norme culturali che risultano dal lavoro fino ad ora compiuto, facendo notare che, naturalmente, le indicazioni per l'attrezzatura meccanica dipendono dall'estensione delle coltivazioni :

1) Per questa coltura è prescritto naturalmente un terreno sciolto. Alla S. A. I. S., come in tutta la zona lungo l'Uebi Scibeli, vi sono terreni di natura diversa: dallo scuro compatto al chiaro sciolto. Anche i terreni chiari sciolti sono di natura collloidale e poche, seppur leggere, irrigazioni provocano la formazione della crosta superficiale, che, oltre richiedere buone zappature, costituisce la difficoltà maggiore per la raccolta.

2) Data la natura del terreno è da preferirsi la varietà a fusto eretto, perchè si adatta facilmente alla sistemazione a solchi e perchè è di più rapida raccolta e causa minori perdite di baccelli trattenuti dal terreno.

Per le varietà a fusto eretto è da preferirsi la *Spagnola*, anche più precoce, e precisamente le sottovarietà 1-4, 3-4; le altre varietà, oltre le minori possibilità di alte rese, hanno dimostrato una maggiore difficoltà per le operazioni meccaniche di separazione e sgusciatura, difficoltà che si traduce in una maggiore spesa che supera il 10 % del valore prodotto.

3) È indispensabile la sgusciatura a macchina; pure sorvegliando l'operazione dell'indigeno, si può avere una cattiva manipolazione, che si ripercuote sensibilmente sulla germinabilità e quindi sulla risemina; inoltre è difficile evitare le sottrazioni per consumo immediato.

Per queste inesperienze nelle prime colture si è giunti a consumare quasi tre quintali di seme per ettaro, mentre al massimo se ne dovrebbero consumare, anche con semine fitte, circa kg. 75 per ettaro. E' preferibile seminare il seme nudo disinsettato, che il seme in guscio.

4) Per grandi estensioni, per una semina celere ed uniforme, è da preferirsi la semina a macchina alle semine a mano. Delle seminatrici meccaniche, quella che a mio avviso risponde meglio allo scopo, è la seminatrice « Ventura ». Tale seminatrice si può avere a traino animale o meccanico su due, quattro, sei, otto file.

Le semine della varietà *Spagnola* possono essere fatte a cm. 60-55 tra gli interfilari per 25-20 lungo la fila.

E' molto difficile disporre di terreno perfettamente livellato, specialmente di notevole superficie. Occorre perciò sistemare il terreno a riquadri, lavoro laborioso per l'impianto e per l'irrigazione, oppure, come ritengo preferibile, fare dei leggeri solchi ogni interfilare ed anche solchi ogni due file.

5) Nelle irrigazioni evitare assolutamente di dare acqua superflua; mantenere il terreno finemente lavorato in superficie.

6) Per la raccolta, a meno di terreni particolarmente favorevoli (di cui se ne hanno anche alla S. A. I. S.), è necessario ricorrere all'attrezzo meccanico che smuove lo strato superficiale, quindi la raccolta delle piante può essere fatta a mano oppure con rastrelli meccanici. Le piante raccolte vengono ammucchiate in cumuli o cavalloni paralleli alle file, distanti fra loro non oltre una ventina di metri.

I cavalloni della varietà *Spagnola* devono essere preferibilmente di poca altezza, perchè, data la conformazione della pianta, ne risulta una massa compatta che, se umida, ammuffisce facilmente.

Usando l'attrezzo per smuovere il terreno diventa necessaria una sollecita raccolta, altrimenti l'appassimento rapido della pianta indebolisce il peduncolo che si strappa più facilmente e il ricupero dei baccelli diventa laborioso.

7) Per gradi quantitativi e per aziende che abbiano diverse colture in rotazione, la separazione a mano dei baccelli è una pratica quasi impossibile perchè assorbe troppa mano d'opera e costa di più.

E' da tenere presente che il lavoro di separazione a macchina ha un rendimento piuttosto scarso se fatto al mattino presto a causa dell'umidità della parte verde; il lavoro riesce meglio a sole già alto e sé protratto nel calar della sera.

8) Tanto per la semina come per la vendita è preferibile che il seme sia sgusciato a macchina. Per ottenere un buon risultato dalla sgusciatrice occorrerebbe una preventiva vagliatura e divisione del prodotto in due o tre lotti di dimensioni piuttosto uniformi; si otterrebbe così una percentuale minima di baccelli rotti ed il seme pulito.

9) Il seme da semina, scelto da un appeszzamento di ottima resa va passato al vaglio per diminuire la parte scadente e quindi passato ancora a mano. Tale lavoro di selezione ha una particolare influenza sul risultato della coltura delle arachidi.

SUL TRATTAMENTO ANTITRIPANOSOMICO DEI BOVINI, il Magg. Pirani, Direttore dell'Istituto siero-vaccinogeno dell'Eritrea, pubblica un articolo nel N. 3, 1934 de « *La Clinica Veterinaria* ».

In esso l'A. dà un rapido sguardo ai più recenti studi sulla cura dei tripanosomi, e poi riporta i risultati di una lunga serie di esperienze da lui ese-

guite sull'uso dell'atoxil e del tartato emetico. Le conclusioni alle quali egli giunge sono: che ancora non si è riusciti a sterilizzare gli organismi infetti; che si può ottenere la tolleranza reciproca; che le inoculazioni di tartaro emetico tollerate come quantità dall'organismo, ma praticate quando il tripanosoma è abbondante nel circolo sanguigno, sono altrettanto pericolose per il fenomeno di tripanolisi; che l'atoxil non ha azione elettiva sul *trypansoma abissinicum*; ed infine che è tutt'altro che conveniente ottenere la tolleranza reciproca, perchè l'animale diventa fonte di contagio.

ALCUNI ASPETTI TECNICI ED ECONOMICI DELL'OLIVO IN TRIPOLITANIA IN RAPPORTO ALL'IRRIGAZIONE sono esaminati molto acutamente dai Per. Agr. A. Romanini e U. Marroni nel fascicolo N. 2, 1934 del «Bollettino del R. Ufficio per i Servizi agrari della Tripolitania».

Essi, basandosi su osservazioni e misurazioni fatte, mettono in evidenza come l'oliveto irriguo abbia uno sviluppo ed una fruttificazione anticipate rispetto a quello asciutto e come anche la sua produzione sia maggiore.

Esaminano pure quali sieno le epoche migliori delle irrigazioni, le quali non debbono essere scompagnate da tutti gli altri lavori culturali (arature, sarchiature etc.), e che, a loro giudizio debbono praticarsi: nel Marzo-Aprile, prima della fioritura; nel Luglio-Agosto, per lo sviluppo e la formazione dei rami fruttiferi per l'annata successiva; nell'Ottobre, per assicurare la maturazione delle olive.

Gli AA. si occupano anche delle concimazioni; ma la parte più interessante dell'articolo è quella che si riferisce alla questione economica dell'irrigazione dell'olivo nella Gefara tripolitana. E subito notano che, a loro giudizio, la migliore utilizzazione delle acque freatiche esistenti nella regione sia principalmente il loro impiego nella irrigazione dell'olivo.

Con una analisi minuta gli AA. stabiliscono che le spese annue per un ettaro di oliveto specializzato, al sesto  $20 \times 20$ , in coltura seccagna (piantagione adulta) ascendono a L. 360; e che quelle per un ettaro di oliveto specializzato, al sesto  $10 \times 10$ , in coltura irrigua (piantagione adulta) ammontano a L. 1.290.

Per ciò che riguarda i prodotti, gli AA. considerano, per prudenza e così all'ingrosso, che l'olivo irriguo produca nella stessa quantità dell'olivo asciutto e che il vantaggio risieda unicamente nel sesto più stretto, e cioè nel maggior numero di piante sull'ettaro arborato. Avremo così, essi dicono, assegnando un prodotto medio costante annuo di litri 60 di olive:

per l'oliveto seccagno — piante  $25 \times 60$  — ett. 15 a L. 50 — L. 750;

per l'oliveto irriguo — piante  $100 \times 60$  — ett. 60 a L. 50 — L. 3.000, che al netto delle spese di raccolta e trasporto (il 20%) fanno rispettivamente L. 600 e L. 2.400, con un prodotto al netto di spese di L. 250 e di L. 1.100, cioè un prodotto netto che si differenzia nel rapporto di 1 a 4.

Si potrà obiettare che il sesto  $10 \times 10$  è troppo stretto anche trattandosi di olivo irriguo e che si dovrebbe, ad esempio, adottare il sesto  $12 \times 12$  o  $15 \times 15$ ; in questi casi, però, si dovrà convenire che il prodotto medio annuo della pianta irrigua possa essere molto superiore di quello della pianta all'asciutto. Il risultato non viene quindi a cambiare.

Alla giusta obiezione che potrebbe farsi che non tutta la Gefara può trasformarsi in irriguo per non impoverire la falda freatica con trivellazioni molto

vicine fra loro, gli AA. rispondono che si può ammettere, per non incorrere nell'inconveniente accennato, che si debba scavare un pozzo di 2<sup>a</sup> falda ogni 100 ettari di terreno, dei quali 25 potrebbero irrigarsi. Il risultato economico sul complesso del lotto (100 ettari) sarebbe superiore non solo per il maggiore prodotto netto che potrebbe ottenersi dai 25 ettari di oliveto irriguo rispetto ai 100 di oliveto seccagno, ma anche per il fatto che nel primo caso resterebbero disponibili 75 ettari per le colture erbacee.

L'INSEDIAMENTO DELL'ISTITUTO NAZIONALE PER LO STUDIO AGRONOMICO DEL CONGO BELGA. — Il 22 Dicembre scorso veniva, con Decreto reale, istituito nel Belgio, con sede a Bruxelles, un Istituto nazionale per lo studio agronomico del Congo Belga, con l'incarico di promuovere lo sviluppo scientifico dell'agricoltura di quella Colonia; ed a questo scopo, a partire dal 1<sup>o</sup> Gennaio 1934, gli venivano assegnate le attribuzioni seguenti:

Assicurare l'amministrazione di tutte le imprese agricole a cui darà vita o di quelle la cui gestione gli sarà affidata dal Ministro delle Colonie;

Procedere all'organamento di missioni di studi agronomici ed all'assunzione di esperti e di specialisti;

Eseguire studi, ricerche, esperimenti, ed, in generale, ogni lavoro che abbia attinenza alla sua funzione.

Questa istituzione è stata solennemente insediata il 24 Marzo scorso da S. M. Leopoldo III, il quale, non potendo esercitare la presidenza, ha voluto, tuttavia, darle l'impulso iniziale ed un effettivo appoggio. Egli ha pronunziato il seguente considerevole discorso :

« La Regia delle Piantagioni, istituita nel 1926, e che aveva per oggetto lo sfruttamento industriale di alcune stazioni agricole della Colonia, ha reso ai piantatori dei servizi apprezzabili.

Ma, l'esperienza ha dimostrato che per assicurare uno sviluppo razionale e progressivo dell'agricoltura, bisogna più largamente fare appello alle risorse della Scienza.

È con questo intento che, in seguito al mio viaggio nel Congo, il Re mio padre, ha creato, il 22 Dicembre 1933, l'organismo inaugurato oggi e del quale tragici avvenimenti mi impediscono di esercitare la presidenza.

Io sono felice di salutare qui le notabilità che hanno accettato di farne parte e che rappresentano le nostre grandi Istituzioni scientifiche, le nostre Università ed i nostri Istituti agronomici.

Voi o Signori, io non ne dubito, apporterete all'Istituto nazionale per lo studio agronomico del Congo Belga un concorso effettivo e costante, per il maggiore onore della Scienza.

La missione dell'Istituto nazionale per lo studio agronomico del Congo Belga è di promuovere lo sviluppo scientifico dell'agricoltura in Colonia. Le invenzioni non sono più dei casi fortunati; sono il frutto di lunghi sforzi coordinati. L'Istituto nazionale assumerà la gestione di imprese agricole; organizzerà missioni di studi agronomici; assicurerà il concorso di esperti e di specialisti; utilizzerà i dettami della Scienza e delle sue applicazioni per migliorare il rendimento e la qualità dei raccolti europei ed indigeni.

Apportando il concorso dell'informazione scientifica alle aziende dei metropolitani, il vostro Istituto favorirà anche il progresso dell'agricoltura indigena.

Questo progresso avrà per conseguenza principale il miglioramento delle condizioni materiali di vita degli indigeni, e la più abbondante e più regolare produzione di alimenti nutritivi sarà un importante fattore per l'aumento della popolazione.

Gli agronomi, ripresi dalla vostra istituzione alla Regia delle Piantagioni, formeranno la base di un eccellente corpo tecnico. Consigliati ed aiutati dagli uomini di scienza della Metropoli, tutti, ne sono certo, avranno a cuore di concorrere, nella misura dei loro mezzi, alla realizzazione degli scopi dell'Istituto nazionale.

Una buona educazione scientifica è una delle migliori preparazioni alla comprensione del mondo moderno. Ma le conoscenze e l'ingegno non sono sufficienti; le qualità naturali degli uomini devono loro servire di fondamento.

L'agricoltura, la più antica delle industrie dopo il taglio degli alberi e della pietra, è uno dei rami essenziali dell'attività e della ricchezza umana.

Trovando la sua forza nell'energia solare, essa partecipa alle sue possibilità inesauribili ed eternamente rinnovate.

La sollecitudine della vostra Istituzione veglierà ad utilizzarne la potenza.

La Scienza può largamente contribuire al successo della nostra opera colonizzatrice ».

(Dai N. 2 e 4, 1934 di « *Agriculture et élevage au Congo Belge* »).

**LA PRODUZIONE VINICOLA DELLA TUNISIA ED IL SUO SMERCIO.** — Nonostante che la legge del 28 Luglio 1933 stabilisca che una parte dei vini tunisini sia introdotta in Francia o esente da dogana o pagando la metà della tariffa minima (Frs. 42 per hl.), ed il resto paghi solo la tariffa minima (Frs. 84 per hl.) i produttori tunisini sono preoccupati per la difficoltà di collocamento dei loro vini.

In una conferenza tenuta nel Gennaio scorso, il Signor Coanet, Presidente dell'Ufficio del vino della Tunisia, faceva presente che della raccolta del 1933, che pure è stata scarsa, è prevedibile che rimarranno invenduti 200.000 hl., essendo stato amputato di tale quantità il contingentamento per la raccolta stessa. Se il 1934 darà un prodotto abbondante, una parte di questo non troverà smercio o dovrà esser venduto a prezzi irrisori.

Per facilitare la vendita in paesi stranieri il Signor Coanet propone :

1) Ottenere che una parte dei diritti percepiti dalla Francia sui 500.000 hl. ammessi a 42 Frs. sia devoluta alla Tunisia ed impiegata per incoraggiare l'esportazione all'estero, per esempio sotto forma di sovvenzioni ad organismi cooperativi.

2) Ottenere il libero impiego di alcool esteri destinati ai vini o ai vini liquorosi, da esportarsi fuori di Francia.

(Dal N. 764 della « *Revue agricole de l'Afrique du Nord* »).

**LO SVILUPPO DELL'ALGERIA.** — Dal N. 3, 1934 della « *Revue économique française* » riportiamo le cifre seguenti.

Cento anni fa la popolazione dell'Algeria era costituita da 1.500.000 indigeni; oggi è di circa 1 milione di Europei e di 5.600.000 indigeni.

Nelle annate normali si estraggono più di 2 milioni di tonnellate di minerali e circa 850.000 tonnellate di fosfati.

Il commercio esterno, che nel 1830 non sorpassava i 40 milioni di franchi attuali, oggi raggiunge i 10 miliardi; le strade hanno uno sviluppo di 35.000 chilometri.

PER LA PROTEZIONE DEGLI AGRUMI DELL'ALGERIA si è costituito nel Gennaio scorso un Sindacato, al quale hanno aderito 82 produttori rappresentanti 21.250 ettari di agrumeti.

In una seduta del Sindacato è stata discussa la necessità di stabilire il contingentamento di importazioni di agrumi esteri in Francia, e tanto più in quanto mentre le importazioni totali degli agrumi vi sono aumentate da q.li 1.500.000 del decennio 1919-1929 a q.li 3.115.000 nel 1933, l'Algeria ha visto diminuire la parte da essa fornita da 320.000 q.li nel 1926 a non più di 180.000 nel 1932. L'aumento di importazione è dovuto quasi esclusivamente agli agrumi spagnoli che, vistisi chiusi i mercati inglesi e tedeschi, si sono volti alla Francia determinando un ribasso di prezzi che ha danneggiato i produttori algerini.

Il Sindacato ha proposto che venga applicato alle importazioni straniere di agrumi il sistema del contingentamento per frazione mensile di 250.000 q.li e per un massimo annuo di 2 milioni di quintali; e che sia differita l'istituzione di una già progettata Cassa di compensazione fino a che non si sia conosciuto l'effetto del contingentamento.

(Dal N. 762 della « *Revue agricole de l'Afrique du Nord* »).

LA PRODUZIONE DEGLI AGRUMI IN PALESTINA. — Secondo alcune valutazioni, alla fine del 1932 esistevano in Palestina 133.000 dunam (un dunam = 800 mq.) di terreno coltivati ad agrumi ed alla fine del 1933 erano saliti a circa 155-165.000. Secondo altre, alla fine del 1933 la superficie ad agrumi era, invece, di 180-200.000 dunam, dei quali 120.000 appartenenti ad israeliti. Durante la campagna 1932-33 circa 60.000 dunam avevano alberi con frutti, ossia piante di 5 e più anni.

Nell'anno 1932-33 la Palestina ha esportato circa 4 milioni e mezzo di casse di agrumi (4.172.158 di aranci, 255.721 di pompelmi e 19.026 di limoni), delle quali, 3 milioni e un quarto in Inghilterra, più di 708.000 in Germania e circa 421.000 in altri paesi europei. La raccolta esportabile per la campagna 1933-34 si calcola di circa 6 milioni di casse.

Se l'aumento di piantagioni di agrumi continuerà col ritmo avutosi negli ultimi cinque anni, tra 8-10 anni sarà utilizzata tutta la superficie idonea a tale coltivazione e che si giudica ascendere a 300-350.000 dunam, ed a partire dal 1950 la Palestina può diventare capace di esportare annualmente 30-35 milioni di casse di agrumi, ossia circa quanto nel 1931 hanno esportate complessivamente (casse 39.124 000) gli otto Paesi principali produttori ed esportatori di agrumi (Spagna, Italia, Stati Uniti, Africa del Sud, Brasile, Giappone e Cuba).

Peraltro, si deve tener conto che l'aumento delle piantagioni è subordinato alla importazione di nuovi capitali, cioè alla immigrazione di ebrei con denaro, ed alle possibilità del credito fondiario ipotecario; e che l'accrescimento della produzione dovrà farsi in relazione alla possibilità di nuovi sbocchi commerciali e considerando i pericoli cui la Palestina può andare incontro diventando un paese di monocultura.

(Dal N. 250 de « *L'Egypte agricole* »).

LA COLTURA DEL SISAL NEL TANGANICA. — Le cifre che seguono, tolte dal N. 3, 1934 di « Agriculture et élevage au Congo Belge », mostrano il costante aumento di produzione di fibra di sisal nel Tanganica, non arrestato nemmeno dalla caduta dei prezzi:

	Tonnellate	Valore in Lire sterline
1913	20.834	
1929	45.728	1.485.503
1930	49.962	1.172.815
1931	55.939	707.177
1932	60.554	698.056

La caduta dei prezzi è ancora più sensibile di quanto appare dalle cifre sopraesposte, se si tiene conto del deprezzamento della sterlina. Tutto questo ha condotto, dopo il 1931, ad aumentare soltanto di poco le superfici piantate a sisal. Il valore è sceso al disotto del prezzo di costo, in quasi tutte le piantagioni, e per ciò, in generale, si cerca di utilizzare con il minimo di spesa quelle esistenti.

La fibra è usata soprattutto per cordami; ma siccome ogni anno il Tanganica importa, provenienti dalle Indie, una quantità considerevole di sacchi di juta (1.200.000 nel 1932) si sono fatte delle prove, per costruire sacchi con la fibra di sisal, e si è installata presso Nairobi una fabbrica, la quale ancora non ha una produzione commerciale e che chiede alcune garanzie al Governo per poter mantenere i prezzi in una misura redditizia. Se i risultati saranno soddisfacenti l'industria del sisal avrà dei seri vantaggi.

## NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE TRIPOLITANIA

— Con Decreto governatoriale del 24 Marzo 1934-XII, n. 3925, vengono date le norme per la concessione dei prestiti senza interessi, istituiti col D. M. del 18 Aprile 1933-XI, n. 62678.

Esso stabilisce altresì che le somme concesse a questo titolo dovranno essere destinate all'unico ed esclusivo scopo per il quale vengono chieste ed accordate.

### CIRENAICA

*Clima.* — La temperatura durante il mese si è mantenuta costantemente bassa in quasi tutta la Colonia, con minime assolute registrate in  $-3^{\circ}$  a Gubba  $-2^{\circ},9$  a Cirene e  $0^{\circ}$  a Derna ed El Abiar; la massima assoluta registrata è quella di  $21^{\circ},5$  a Derna.

Sebbene la direzione dei venti abbia subito notevoli variazioni hanno avuto la predominanza i venti di Nord-Ovest. Nei giorni 14 e 15 del mese, con grande beneficio dei seminati e delle coltivazioni in genere, sui monti, a varie riprese, è caduta la neve in quantità del tutto eccezionale.

Mentre nella piana di Barce e sul primo gradino del Gebel essa ha coperto il terreno di un lieve strato che le pioggie hanno sciolto successivamente,

nel secondo gradino si è accumulata raggiungendo uno spessore di 20 cm. a Tecniz e un massimo di 40-50 cm. nella zona di Slonta e Sidi Mohammed, dove ha persistito per alcuni giorni.

Abbondanti e bene distribuite sono state le piogge accompagnate frequentemente dalla grandine, la quale ultima è caduta alle volte con violenza, specialmente nel Bengasino.

Nella piana di Barce sono state registrate tre formazioni di brina piuttosto forti, ma che non hanno causato danni per il lento scioglimento che le ha seguite.

Seguono le medie verificatesi nel mese dei vari fenomeni meteorologici delle più importanti stazioni della Colonia.

STAZIONI	Temperatura assoluta		Temperatura media		Precipitazioni		Predominanza dei venti
	Mass.	Min.	Mass.	Min.	nel mese	dal 1-10-1933	
Bengasi (Fuehiat) . . .	28,8	3,8	18,8	7,5	61,2	231,1	
Bengasi (Berka) . . .	22,0	4,4	16,5	8,5	58,5	231,9	NW
Tocra . . . . .	22,0	1,6	16,2	9,0	55,2	272,5	SE
Derna . . . . .	24,5	0,0	16,8	4,5	106,6	287,9	W
Tobruch . . . . .	20,6	1,2	15,2	7,5	95,8	246,9	NW
Agedabia . . . . .	?	3,0	?	6,6	41,4	123,4	NW
El Abiar . . . . .	19,2	0,0	14,1	4,7	52,6	182,3	NW
Barce . . . . .	19,9	0,5	15,1	4,4	84,1	391,3	?
Cirene . . . . .	17,2	-2,9	10,0	3,6	79,0	372,6	NORD
Feteiah . . . . .	20,1	0,1	14,7	5,4	104,4	243,2	W - NW
Gubba . . . . .	17,6	-3,0	10,8	3,1	52,8	218,2	NORD
Soluch . . . . .	21,5	3,6	16,2	6,0	52,9	155,0	W

*Semine.* — In seguito alle abbondanti precipitazioni verificatesi, i seminati nella generalità si presentano in buone condizioni vegetative, sebbene notevolmente in ritardo come sviluppo, in dipendenza della tardiva nascita e delle successive basse temperature.

Sul Gebel, tanto gli orzi che i grani hanno largamente beneficiato delle nevicate, che, evitando il rapido scorrimento, hanno favorito la graduale imbibizione di una buona riserva d'acqua.

Dai dati pervenuti in seguito ad ulteriori accertamenti, il totale delle semine e seguite nella Colonia è quello risultante dal seguente specchio:

Commissariato di Barce . . . .	Ettari	12.296,4000
»    di Cirene . . . .	»	7.645,0000
Zona Marmarica . . . . .	»	11.529,3000
Commissariato di Derna . . . .	»	3.891,0000
»    di Bengasi . . . .	»	18.762,0000
»    di Agedabia . . . .	»	2.650,3000
Totale ettari		56.774,0000

*Agricoltura.* — In tutta la Colonia l'attività agricola svolta durante il mese è stata piuttosto limitata, in conseguenza dell'andamento del clima che ha interrotto i lavori per intere settimane.

Solo verso la fine del mese è stato possibile riprendere i lavori d'impianto delle nuove piantagioni e quelli inerenti alle consuete cure culturali ai fruttiferi e alle colture erbacee.

Nell'ultima decade del mese, con molto ritardo sull'abituale epoca, si è iniziata la fioritura del mandorlo, che si presenta abbondante malgrado i freddi verificatisi.

Anche la palma ha iniziato la fioritura.

La produzione orticola è abbondante e si è verificata una diminuzione dei prezzi per gli ortaggi di grande consumo; la produzione del pomodoro è però inferiore a quella degli scorsi anni, sempre a causa delle basse temperature. Le carciofaie sono pure esse tardive.

In linea generale, per tutte le colture, se nuovi fattori non verranno a turbare lo stato attuale delle cose, si prevede un raccolto soddisfacente.

Una missione di tecnici dell'Ufficio agrario è partita per le oasi di Gialo, Augila, Gicherra e Marada per lo studio e l'accertamento della coltivazione delle palme dattilifere.

*Pascoli e bestiame.* — Sul Gebel le forti nevicate verificatesi determinarono per un certo periodo sfavorevoli condizioni di vita del bestiame, costringendo gli allevatori a somministrare agli animali fieno e altri mangimi di scorta e a condurre le mandre e i greggi verso i pascoli meno coperti dalla neve.

Nonostante siansi verificate tali sfavorevoli condizioni, non sono stati segnalati casi di mortalità fra gli ovini, nemmeno fra quelli importati dalla Tripolitania, e le condizioni sanitarie del bestiame sono in linea generale buone.

Ciò devesi presumibilmente anche a una selezione naturale verificatasi nei decorsi mesi coi primi freddi invernali, e alla successiva acclimatazione dei greggi che hanno resistito alle prime basse temperature.

Nell'ultima decade del mese i pascoli erano ovunque efficienti per i bisogni del bestiame e anche i greggi del litorale si sono spostati lungo la fascia costiera del Sud Bengasino e della Marmarica.

Bengasi, Febbraio 1934-XII

P.

## ERITREA

*Clima.* — Su tutto il versante orientale della Colonia, durante il mese di Febbraio le precipitazioni sono state abbondanti, segnando un sensibile aumento nei confronti della media normale di questo periodo.

Sull'altopiano e sul versante occidentale non si ebbero pioggie, ed i venti di primo quadrante hanno continuato a spirare con una certa costanza, e solo rare volte prevalsero le correnti a componente meridionale. Lo stato igrometrico dell'aria in generale si mantenne basso; nell'altopiano scese, in certi giorni, a valori inferiori al 10%.

L'andamento termico durante la prima decade fu in sensibile aumento. Nei giorni successivi, in buona parte del territorio della Colonia, si ebbe invece una diminuzione dei valori estremi, a causa di correnti di aria fredda prove-

nienti dal Mar Nero e dalla regione dei Balcani, attirate da un'aria depressionaria stabilitasi sul Mediterraneo orientale; correnti che, dopo aver attraversato l'Egitto ed il Sudan, fecero ancora sentire la loro azione sul versante occidentale e sull'altopiano eritreo.

Solo verso la fine del mese si ebbe una ripresa dell'ascesa termica, ed in complesso la media temperatura mensile segnò leggero aumento nei confronti del precedente mese.

Nella seguente tabella sono riportati i dati meteorologici delle principali località della Colonia:

LOCALITÀ	Temperatura assoluta		Temperatura media		Pioggia	
	Mass.	Min.	Mass.	Min.	mm.	frequenza
Asmara . . . . .	27,2	6,8	28,6	9,4	6,2	1
Cheren . . . . .	31,8	11,2	29,5	13,0	0,5	1
Agordat . . . . .	39,4	20,6	36,2	24,5		
Tessenei (Vill. Gasparini) . .	40,6	12,6	34,3	16,0		
Barentù . . . . .	33,2	12,0	32,5	13,6		
Faghenà . . . . .	25,4	7,2	17,8	11,2	150,5	18
Massaua . . . . .	30,4	17,6	28,0	22,2	22,0	7
Adi Ugri . . . . .					1,2	1
Senafè . . . . .					10,0	2
Ghelebes. . . . .					135,5	15
Merara . . . . .					123,0	14
Fil-Fil . . . . .					226,0	16
Monte Savur . . . . .					225,5	17
Ghinda . . . . .				-	69,7	11
Damas . . . . .					85,0	9
Thiò . . . . .					24,0	3
Addis. . . . .					87,0	6

*Agricoltura.* — Su tutto l'altopiano (Hamasien, Acchelè Guzai e Seraè) è terminata la raccolta e la battitura dei cereali.

Si è dato inizio alla rottura delle stoppie in alcune aziende dei connazionali ed in pochi appezzamenti dei nativi.

Presso i campi sperimentali dell'Ufficio Agrario, al Paradiso ed a Sembel, sono continuati i lavori di preparazione per la messa a dimora di numerosissime piantine di Eucalipto. Nel territorio di Faghenà e di Merara (Pendici orientali) è stata effettuata la scerbatura delle piantagioni di caffè e sono continue le normali cure ai vivai.

Ad Anchisgrat (Faghenà) si è dato inizio alla ripulitura dei terreni destinati a ricevere piante di pompelmi.

Sul Bassopiano orientale a Galalà (Zula) gli indigeni di quella zona hanno coltivato circa 300 ettari a dura e 250 ettari a granoturco rosso, ad Arafali 50 a bultuc e 209 a granoturco.

A Embereni, Uachiro, Seeb, Sciabab, Damas le coltivazioni si presentano in buone condizioni, favorite dalle piogge abbondanti. Nel territorio di Addis (Zula) sono stati seminati a scopo sperimentale circa 2 ettari ad arachidi e piccoli appezzamenti a tabacco e fagioli.

Nel Bassopiano occidentale, terminata la raccolta del cotone, in questo momento è sospesa ogni attività agricola.

*Pastorizia.* — Sull'altopiano i pascoli sono assai scarsi.

Quasi tutto il bestiame trovasi ora nel Bassopiano orientale, ivi transumato all'inizio della stagione delle piogge invernali.

Alcuni casi di gulai (peste bovina) sono stati segnalati nel territorio di Zazzega (Hamasién).

*Cavallette.* — Durante il mese non fu avvistato alcun volo di cavallette in tutta la Colonia.

*Asmara, Febbraio 1934-XII*

G.

— Il 22 Febbraio u. s. ha avuto luogo una assemblea straordinaria dei soci del Consorzio agrario per la nomina dei Consiglieri di amministrazione e del Collegio dei Sindaci.

Il Commissario governativo Dott. Guidotti, che presiedeva la seduta, ha aperta l'assemblea pronunziando un discorso, dal quale stralciamo la parte seguente, che può considerarsi la relazione circa la sua gestione di Commisario :

« Il 9 Novembre 1932 trovai la seguente situazione:

1) Numero dei soci 70 con 530 azioni sottoscritte per L. 53.000; però di queste azioni ne restavano da versare ben 220.

Oggi il numero dei soci è di 61, perchè qualcuno si è dimesso od è stato invitato a dimettersi.

Le azioni sottoscritte vennero ridotte a 386, cioè in giusto rapporto al terreno gestito e, di queste, 362 sono state effettivamente versate.

Per le poche mancanti sono in corso le pratiche relative.

2) Il mio predecessore aveva accordato firme d'avallo per L. 156.000.

Alla data odierna tale cifra è ridotta a L. 8.100. Però durante il mio periodo io ne ho concesse, fra nuove e rinnovate, esattamente per L. 324.350.

3) Le cambiali all'ordine del Consorzio, cioè quelle concesse direttamente, assommavano a L. 24.215,50.

Tale credito è stato completamente estinto.

4) Gli effetti protestati raggiungevano l'ammontare di L. 8.883; a questa cifra si debbono aggiungere, purtroppo, gli effetti dell'annata per un totale di L. 38.282,50.

Oggi per L. 4.908 il Consorzio si è insinuato al fallimento Pellizzari; per L. 5.470,35 ha buone speranze di sollecita liquidazione e la differenza 36.787,50 è stata recuperata.

E qui è doveroso da parte mia rivolgere ai Consorziati, esclusa qualche rariSSima eccezione, un sincero elogio perchè, pure a costo di duri sacrifici, che io perfettamente conosco, hauno con puntualità, onestà e disciplina liquidate le loro pendenze. Da ciò anzi traggo i migliori auspici per l'avvenire del Sodalizio.

5) Le merci, le macchine e i mobili figuravano alla consegna per un valore di L. 2.707,85. Ma i nuovi acquisti di macchine e attrezzi e cereali, resisi necessari per aiutare gli agricoltori, hanno portato tale valore a L. 112.852,15 e precisamente L. 92.500,10 di merci in magazzino (sacchi, grano, concimi) e L. 19.987,05 mobili, macchine e attrezzi.

6) La cassa, sempre alla data 9 Novembre 1932, portava L. 77.973,70 per titoli di rendita e L. 65.909,28 presso le banche, con un totale di L. 143.872,98.

Al 22 Febbraio 1934 esistono L. 48.839,78 presso la Banca d'Italia e in contanti L. 63.444 presso la Banca del Littorio.

7) I debiti da L. 5.000 sono scesi a L. 3.112,35 e riguardano il contributo del 2,50% sulle operazioni di credito che diversi Consorziati non hanno ancora ritirato, e la differenza sulla fornitura dell'orzo.

Questa è la situazione alla data d'oggi, situazione assai soddisfacente, che, se è in parte dovuta ai recenti contributi governativi e alla discreta annata agraria, è pure frutto, ripeto, dei vostri sacrifici e della comprensione di quel giusto rigore che, molto a malincuore, talvolta ho dovuto applicare.

Fra le attività svolte durante la mia gestione ricordo:

a) L'acquisto, a prezzo sempre superiore di quello del mercato, di q.li 1.543 di frumento di Mentana nel 1933 per un importo complessivo di L. 96.784, e di q.li 1.739,72 a tutt'oggi per L. 103.121,35.

b) La cessione, a prezzo di gran lunga inferiore di quello del mercato, mercé un contributo del Governo, di q.li 580 di frumento Mentana da seme per L. 49.800 nel 1932.

Per l'anno in corso sono pervenute solo in parte le richieste.

c) Il prestito di frumento da seme per complessivi q.li 214, equivalenti a L. 17.890.

d) L'acquisto di q.li 1.500 di orzo, per conto del Comando R. C. T. C., per un valore di L. 54.585 nel 1933 e dello stesso quantitativo per il 1934.

e) La vendita a prezzo ridotto, sempre con contributo del Governo, di q.li 48 di concimi di provenienza italiana e di q.li 269 di preparazione eritrea, nel 1933.

f) Il prestito di macchine e attrezzi (trebbiatrici, aratri, svecciatori, ecc.).

g) Il rimborso delle azioni del Consorzio 1909, per la somma di L. 6.287.

h) Il tentativo di invio di arachidi in Tripolitania, di seme lino in Somalia, di frutta ad Aden.

i) Lo studio delle possibilità di una seria esportazione di ortaggi con l'Italia. Anzi a questo proposito dirò che la Camera di Commercio promotrice di questa iniziativa ha comunicato che i prodotti della terza spedizione (motori e peperoni) sono stati venduti a prezzo più che soddisfacente e che, senza alcun dubbio, con una buona organizzazione, nei mesi invernali, l'esportazione può riuscire assai lucrosa. Io mi auguro che il nuovo Consorzio continui, su basi maggiori, questo esperimento che tanto favore ha incontrato in Italia e che è seguito con viva attenzione dal R. Governo, perchè in una

Colonia ove l'agricoltura, per sè stessa o per cause avverse, riesce povera, è la somma di tutte le piccole attività, sostenute e riunite, che può appunto portare al benessere economico ».

— Con Decreto ministeriale del 23 Gennaio 1934-XII è approvato lo Statuto del Consorzio di Colonizzazione dell'Eritrea.

Lo Statuto stabilisce che scopo essenziale del Consorzio è di promuovere, nei limiti delle Leggi e degli ordinamenti vigenti in Colonia, l'incremento dell'agricoltura eritrea, tutelando gli interessi agricoli dei soci, ed agevolando il perfezionamento della loro organizzazione tecnica e commerciale con l'uso dei mezzi seguenti :

*a)* provvedere all'istituzione di appositi servizi a vantaggio dei consorziati, ed eventualmente alla costruzione ed all'esercizio di impianti destinati alla conservazione ed alla lavorazione dei prodotti agricoli ;

*b)* provvedere alla vendita ed all'esportazione in comune dei prodotti ;

*c)* gestire le aziende agricole che gli venissero affidate, così per eventuali procedure di esproprio o di liquidazione o per atti di autorità, come per la tutela di interessi di utilità generale ;

*d)* favorire il credito agrario per i consorziati ;

*e)* favorire il miglioramento delle aziende e la lavorazione dei prodotti mediante pubblicazioni, conferenze, mostre campionarie, fiere etc. ; ed integrare in ogni altro modo, che sarà determinato dal Consiglio o dall'Assemblea, l'attività dei singoli consorziati ai fini della bonifica agraria e della coltivazione delle terre.

## BIBLIOGRAFIA

SILVIO GOLZIO. IL FRAZIONAMENTO FONDIARIO NELLA PROVINCIA DI FIRENZE.

Un volume di pagg. XII-240. (Tipocalcografia Classica. Firenze, 1933-XII. L. 25).

In occasione del censimento agrario del 1930, il Consiglio provinciale dell'Economia corporativa di Firenze prese l'iniziativa di raccogliere un materiale statistico che servisse ad illustrare il frazionamento della proprietà fondiaria della Provincia.

Il presente volume è il risultato di tale indagine, compiuta dalla Scuola di Statistica della R. Università di Firenze sotto le direttive del Prof. Livi. I dati raccolti in seguito ad una diretta richiesta fatta ad ogni Ditta agricola, sono presentati in distribuzioni semplici e combinate secondo la superficie, il reddito imponibile, il numero dei proprietari, e secondochè le aziende erano o non gravate di usufrutto.

ALCIDE AIMI. DALLA SCOMPARSA DEL SALARIATO ALLA CORPORAZIONE. Un volume formato grande di pagg. 238 con 50 illustrazioni e 2 cartine topografiche fuori testo. (Unione provinciale dei Sindacati fascisti dell'Agricoltura. Mantova, XII. L. 50).

Cinque anni fa nel Mantovano la Organizzazione Sindacale Fascista impostava il problema del riorganamento o trasformazione dei rapporti di lavoro

in agricoltura; ed in conseguenza di ciò, l'Autore di questo libro, che è Segretario generale dei Sindacati fascisti dell'Agricoltura, si mise alacremente all'opera, tendendo verso la scomparsa delle affitanze agrarie e verso la scomparsa del salario.

Egli ideò e stipulò tipici contratti aziendali, uno di mezzadria collettiva e l'altro di partecipazione generale collettiva, della cui applicazione e sviluppo rende ora conto in questo lavoro, oltremodo interessante sia per la materia che tratta, sia per il modo come è esposta.

L'attuazione, che volge ora verso il quarto anno e che investe un numero rilevante di aziende, ha dimostrato la bontà del mezzo adottato, e lascia sperare che esso possa maggiormente estendersi.

**LODOVICO DI CAPORIACCO E PAOLO GRAZIOSI. LE Pitture rupestri di Ain Dòua (El-Auenât).** Un fascicolo, formato grande di pagg. 29 e 12 tavole fuori testo. (Istituto Geografico Militare, Firenze, 1934-XII. L. 30).

La bella ed elegante pubblicazione, fatta a cura del Centro di Studi Coloniali, è presentata dall'On. Biagio Pace che mette in evidenza la scoperta fatta dal Prof. Di Caporiacco dei dipinti rupestri di El-Auenât.

Le tavole a colori riproducono in modo magistrale i calchi delle pitture fatti dallo stesso Di Caporiacco, e sono precedute da due capitoli illustrativi, uno del medesimo Di Caporiacco, che espone come le pitture vennero scoperte, ed un altro del Prof. Graziosi.

Quest'ultimo tratta dell'importanza delle pitture, sia in sè che per quanto rappresentano, tratta della loro tecnica e, mettendole in relazione a quelle di arte boscimana e del levante spagnolo, fa notare come esse, per la posizione geografica del luogo ove furono eseguite, abbiano un posto importante fra le manifestazioni di arte preistorica rupestre.

**ARCHIVIO « VITTORIO SCIALOJA » PER LE CONSUEUDINI GIURIDICHE AGRARIE E LE TRADIZIONI POPOLARI ITALIANE.**

È questo un nuovo periodico sorto per iniziativa della « Rivista di Diritto agrario », della quale viene ad essere l'organico complemento.

Il periodico si propone di attuare l'idea espressa da Vittorio Scialoja in una lettera al Prof. Pietro Delogu, cioè di raccogliere gli usi giuridici popolari italiani; ed in questo suo primo numero inizia magistralmente il suo lavoro.

**BENEDETTO BONACELLI. LA GALLINA AFRICANA.** Pagg. 16 con 4 illustrazioni. Estratto dalla « Rassegna Economica delle Colonie ». (Istituto Poligrafico dello Stato, Roma, 1934-XII).

Con la consueta solida erudizione, il Dott. Bonacelli traccia sinteticamente in queste poche pagine il diffondersi dall'antichità ad oggi della gallina Faransa, e la sua storia economica nei secoli.

**D. BONFIGLIOLI. — INNESTO DELLE PIANTE DI FRUTTO.** Pagg. 46, con 27 figure nel testo e 6 tavole fuori testo. (Ramo editoriale degli agricoltori. Roma, 1938-XI. L. 2,50).

Con intendimenti assolutamente pratici, l'A. raccoglie le norme più correnti della tecnica dell'innesto e passa in rassegna tutti i sistemi consigliati

dall'esperienza più recente, dando per ciascuno una guida semplice per impararne la manualità.

Il volumetto fa parte della « Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale ».

**FERNANDO SANTAGATA. LA COSTA D'AVORIO MERCATO PER L'ITALIA.**

Pagg. 95. N. 12 delle Monografie edite dalla « Camera di Commercio e Industria Italo-Africana ». (Genova. L. 3).

È, come le altre della Camera di Commercio e Industria Italo-Africana, una pubblicazione di propaganda e di divulgazione.

In essa l'A. ha saputo, in poco spazio, fornire una visione chiara e precisa della colonia francese, senza limitarsi ad una arida elencazione di cifre e senza, nemmeno, rimanere nell'astratto. La buona monografia soddisfa sotto tutti i riguardi.

**E. PANTANELLI e V. BRANDONISIO. L'OLIO DI BITONTO.** Pagg. 87 con 6 tavole ed una carta fuori testo. (Bari, 1933-XI).

Gli A., di fronte al problema generale se sia conveniente addivenire, come è già stato fatto per i vini, alla determinazione legale degli oli tipici e delle zone di loro produzione, prendono in esame l'olio di Bitonto. Ed in base agli studi fatti presso la Stazione agraria sperimentale di Bari per determinare le caratteristiche di tale olio, concludono indicando su quali basi e quali provvidenze sarebbe possibile ed utile stabilire per legge per determinare il tipo dell'olio di Bitonto e la zona entro la quale esso può esser prodotto.

**PROF. DOTT. MARIO CALVINO. RELAZIONE TECNICA RELATIVA ALL'ANNO 1932-XI SULLA STAZIONE SPERIMENTALE DI FLORICOLTURA « ORAZIO RAIMONDO ».** Pagg. 19 con 11 illustraz. (Stabilimento Tipo-Litografico G. Gandolfi. San Remo, 1933)

Succinta, ma efficace relazione di quanto è stato fatto nel 1932 nella Stazione sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo », sotto l'operosa guida del Direttore Prof. Mario Calvino.

**PROF. OTTAVIO PARISI. IL FORMAGGIO GRANA EMILIANO.** Un volume di pagg. VIII-175. (Ulrico Hoepli. Milano, 1934-XII. L. 12).

In questo manualetto è raccolto quanto di praticamente utile si conosce per ottenere una perfetta fabbricazione del formaggio Grana emiliano.

Esso si inizia con un capitolo di consigli agli agricoltori perché il latte venga consegnato ai caseifici pulito e lavorabile; e continua poi trattando delle caratteristiche del latte, delle fermentazioni, del caglio, del siero fermentato, e dei calcoli e delle analisi principali che ogni cascinaio deve fare durante la lavorazione.

**DOTT. ING. CARLO MANARESI. IL PERITO RURALE CIVILE E GIUDIZIARIO.**

Un volume di pagg. 190. (G. Lavagnolo. Torino, 1933. L. 8).

L'utile manuale è costituito nella sua parte essenziale da numerosi esempi di calcoli di stima applicati ai più svariati casi che possono presentarsi al

perito sia agrario che edile; gli esempi sono seguiti da soluzioni numeriche che li rendono più istruttivi e comprensivi.

Il manuale contiene altresì un formulario di facile consultazione e numerose tabelle per agevolare i conteggi estimativi.

ERNESTO DOGLIANI. UVE DA TAVOLA IN TOSCANA. Pagg. 38 con 6 figure nel testo e 20 tavole fuori testo. (G. B. Paravia. L. 4).

Nel volumetto, che fa parte della « Biblioteca agricola Paravia », l'A , valendosi dei risultati della sua esperienza, descrive i caratteri ed il comportamento delle varietà delle uve da tavola coltivabili in Toscana, perchè ogni viticoltore possa scegliere quelle più adatte ai propri terreni

JEAN RIBÉREAU-GAYON. ÉTATS RÉACTIONS. ÉQUILIBRES ET PRÉCIPITATIONS DU FER DANS LES VINS CASSES FERRIQUES. Un volume di pagg. 102. (Librairie Delmas. Bordeaux, 1933).

Questo interessante lavoro è volto principalmente allo studio del meccanismo costituente dei trattamenti preventivi della casse-bianca dei vini e propone un nuovo procedimento per la cura di tale alterazione, basato sull'impiego dei collodi protettori.

Dopo aver esposti quali sono i metodi di studio, considera i meccanismi dell'ossidazione del ferro e della casse-bianca, per poi trattare delle condizioni di formazione e della funzione, nelle casse-ferriche, dei complessi di ferro, ed infine dei fattori della fiocculazione del fosfato ferrico colloidale.

TRAVAUX DU SERVICE D'ÉTUDES ET DU LABORATOIRE DES PRODUCTIONS COLONIALES - 2<sup>e</sup> SERIE. TOME IV. ANNÉES 1931-32. Un volume di pagg. 211 con 24 tavole fuori testo. (Ministère des Colonies. Parigi).

L'illustre ed attivo Direttore del francese « Service d'Étude des production coloniales », Prof. F. Heim de Balzac, riunisce in questo volume alcuni molto interessanti studi di biotecnica su produzioni e colture coloniali, eseguiti da lui e dai suoi collaboratori. Gli studi sono:

F. e H. Heim de Balsac, G. S. Dagand, L. Lefèvre, A. Parveaud, O. Rocherich : Il *Pachypodium Rutenbergianum* Vatke del Madagascar. Valore tessile e valore per la industria cartaria della sua fibra. Valore economico. — F. e H. Heim de Balsac, Vidal, Brot, Aribert, G. S. Dagand : Valore per l'industria cartaria dei fusti di cotone. — F. Heim de Balsac, A. Parveaud, L. Lefèvre : Studio tecnologico di un caffè del Camerun. — F. Heim de Balsac, E. Fernbach, M. Husson, J. Maheu : Il seme di « Fonio ». Valore alimentare. Esperimenti di fermentazione. — F. e H. Heim de Balsac, G. S. Dagand : Il « Loko », gomma-lacca bianca del Madagascar. — F. e H. Heim de Balsac, J. Maheu : Palma da olio della Guiana. — F. e H. Heim de Balsac, G. S. Dagand, J. Maheu, A. Parveaud : La « Maripa », palma da olio della Guiana Francese. — F. e H. Heim de Balsac, G. S. Dagand, M. Husson, J. Maheu : Il seme oleaginoso e l'olio di « Rohituka » (*Aglaia polystachya* Wall.). — F. e H. Heim de Balsac, A. Wahl : I caucciù e l'interesse attuale della loro produzione. — F. e H. Heim de Balsac, A. Jamet : Paletuvieri del Madagascar. Le loro scorze da tannino. Studi complementari. L'« Honkovavy » e la sua scorza (*Ceriops Candolleana* Arn.). — F. Heim de Balsac,

*A. Jamet*: Complemento al piano di studi sulle piante tannifere e sulle piante coloniali da tannino. -- *F. Heim de Balsac, G. S. Dagand*: Valore per l'industria cartaria della fibra del Banano.

**M. ÉTESSE. LES ENGRAIS AU COLONIES. IMPORTANCE DE L'AMÉLIORATION DES SOLS COLONIAUX.** Pagg. 18. Estratto da « *L'Agronomie coloniale* ». (Imprimerie nationale. Parigi, 1933).

L'A. mette in evidenza la importanza del miglioramento del terreno nelle colonie, per quanto a prima vista questo possa sembrare un problema trascurabile; espone poi i risultati di esperienze eseguite da vari ricercatori e quali debbono essere i sistemi da seguirsi, per concludere, infine, che perchè tali lavori abbiano le migliori probabilità di successo, è necessario che nelle colonie i servizi nell'agricoltura sieno stabili e che si sentano tecnicamente sorvegliati dall'autorità superiore.

## ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— I Dottori in agraria che hanno partecipato al 4º Corso di Agricoltura coloniale, testè tenutosi presso l'Istituto, hanno compiuto un viaggio di istruzione in Tripolitania.

La gita, che è stata fatta sotto la direzione del Dott. E. Bartolozzi, e per la effettuazione della quale ha contribuito l'Istituto ed ha dato largo appoggio il Governo della Tripolitania, si è svolta secondo il seguente programma:

4 Aprile: Imbarco a Siracusa.

5 Aprile: Sbarco - Corona al Monumento ai Caduti - Visita alla VIII Fiera Campionaria.

6 Aprile: Visita al Reggente del Governo - Mercato di Suk el Giuma - Sacrario Bersaglieri Giama el Turk - Sciara Sciatt - Cantina Sociale - Monopolio tabacchi - Tonnara Ricotti - Stabilimento Bagni Lido - Centrale Termoelettrica.

7 Aprile: Istituto Sperimentale Sidi Mesri - Oasi di Tagiura - Circuito automobilistico - Saline della Mellaha - Visita all'Azienda Leone-Ortu - Museo - Stazione Meteorologica - Arco Settimio Severo - Città araba ed israelitica - Cassa di Risparmio della Tripolitania.

8 Aprile: Gita al Garian - Tipi di case trogloditiche - Campo famiglie delle truppe di colore - Azienda dei tabacchi a Tigrinna - Sinagoga di Tigrinna e abitazioni trogloditiche - Visita ad imprese rurali indigene - Visita di omaggio a S. E. il Conte Volpi nella sua residenza in Tripoli.

9 Aprile: Gita circolare: Porto Benito - Bonifica di Ain Zara - Zona di sud Tagiura (Azienda Lattanzi) - Tagiura - Sghedeida - Fornaci - Visita al Penitenziario agricolo di Sghedeida.

10 Aprile: Gita circolare da Tripoli per Castel Benito, Suani ben Adem, Azizia e ritorno - Visita a qualche tipica azienda viticola della zona di Castel Benito, Bonomo e Ferrandes con particolare sosta alle aziende De Micheli ad Azizia - Società Fondiaria Libica a Suani (Conte Sottocasa). - Azienda Fraschetti-Pozzolini.

11 Aprile: Gita a Leptis Magna con ritorno dalla Msellata per Cussabat Tarhuna - Scavi archeologici - Visita ad Homs del mercato, Moschea, stabilimento per pressatura dello sparto - Oleificio Lolato - Visita a qualche azienda agraria della zona orientale (Calò).

12 Aprile: Gita a Sabratha con fermata a Zavia e Sorman - Scavi archeologici - Tipi di abitazioni - Popolazioni indigene - Usi e costumi - Visita a qualche azienda della zona occidentale (Gr. Uff. Chiavolini - Principe di Paternò - Ricotti) - Imbarco pel viaggio di ritorno in Italia.

---

## VARIE

— Il Museo Coloniale del Ministero delle Colonie, situato nel Parco del Giardino zoologico di Roma, verrà ampliato, ed i lavori, che importano la costruzione di un nuovo piano, saranno terminati per il 28 Ottobre prossimo.

— Al Convegno coloniale indetto dai « Littoriali della cultura e dell'arte » inaugurati in Firenze il 22 corrente, sono stati presentati lavori di carattere coloniale da 52 Universitari inscritti ai G. U. F.

— La Reale Società Geografica Italiana ha incaricato una Missione di compiere al Fezzan ricerche di natura antropogeografica, epigrafica e linguistica.

La Missione è diretta dal Prof. Béguinot e composta dal Prof. Scarin dell' Università di Firenze, dal Prof. Migliorini dell' Università di Roma e dal Dott. Di Marzio della Reale Società Geografica.

— L'Istituto Coloniale Fascista indice un grande viaggio in Cirenaica dall' 11 al 21 Maggio prossimo. Rivolgersi a detto Istituto, Roma, Via Giustiani 5.

— L'Italia parteciperà all'Esposizione del Sahara, che si terrà prossimamente a Parigi.

— Il 18 Marzo scorso, primo anniversario della morte di S. A. R. Luigi di Savoia, Duca degli Abruzzi è stato solennemente commemorato lo Scomparso con ceremonie solenni al Villaggio Duca degli Abruzzi ed a Mogadiscio.

— Il Sindacato nazionale fascista degli Ingegneri, per incarico del Governo della Libia e della Associazione per il controllo della combustione, ha indetto, in occasione della VIII Fiera di Tripoli, il Concorso per una memoria scientifica sulla produzione nella Colonia di forza motrice per usi agricoli od industriali.

Dovrà esser considerata solo la utilizzazione di combustibili o prodotti e residui agricoli od industriali di produzione locale, o di energie naturali

— Il 24 del corrente mese, presso l'Istituto internazionale di Agricoltura ha iniziato i suoi lavori la « Conferenza diplomatica internazionale per la unificazione dei metodi di prelevamento dei campioni e di analisi dei formaggi ».